व्यावहारिक ज्ञानकोश

भाग तिसरा

संपादक,
गणेश रंगो भिडे.




ानकोश

व्यावहारिक ज्ञानकोश

भाग तिसरा

टकाचोर ते न्यूटन

अल्पं मानवजीवितं, बहुविधा विद्याः कलाः शोभनाः
तासामध्ययनं सुयत्नसुलभं, यत्नावकाशः कुतः ।
तस्मात्सद्गृहिणो यदिष्टमुचितं ज्ञातव्यसारं मतं
तत्सर्वं **व्यवहारकोश**कथितं संघेन संपादितम् ॥

जुलै १९३८

किंमत १० रुपये

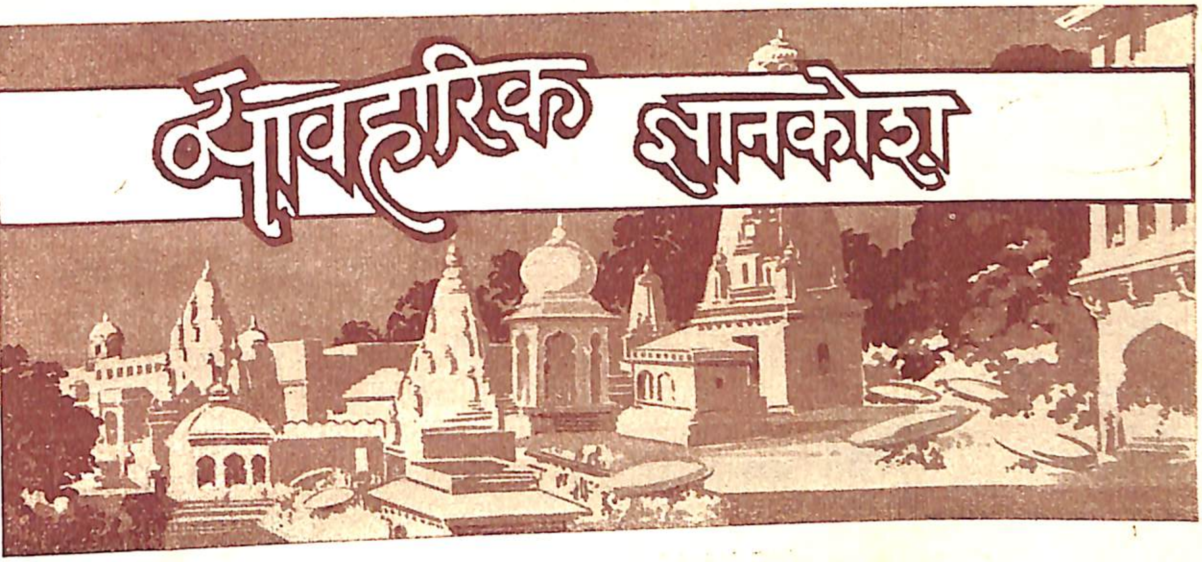
प्रकाशकः—ग. रं. भिडे, मॅनेजिंग डायरेक्टर, व्यावहारिक ज्ञानकोश मंडळ लि. कोल्हापूर
मुद्रकः—कृ. ह. सहस्रबुद्धे, प्रोप्रायटर श्रीज्ञानेश्वर प्रेस, कोल्हापूर.

मुख्य संपादक

गणेश रंगो भिडे

या भागांतील कांहीं प्रमुख लेखक

प्रो. ना. सी. फडके, M. A.
प्रो. श्री. वें. पुणतांबेकर, M. A.
प्रो. वा. व्यं. कोल्हटकर, M. Com , M. Sc.
डॉ. गो. बा. शिंदे, L. C. P. S. (Bom .), L M. (Rotunda).
रा. द. न. मोकाशी, ॲडव्होकेट
रँ. वा. वि. नारळीकर
न्यायरत्न धुं. गो. विनोद, M. A.
रा. भा. शा. कवनूरकर, B A., B. T.
रा. न. वि. जोशी, B. A., LL. B.
श्रीमती यमुताई शेवडे
रा. के. रा. कुलकर्णी



— भाग तिसरा —



टकाचोर

टकाचोरः—मैनेच्या आकाराचा हा सुंदर पक्षी आहे. त्याच्याकडे सहज नजर टाकली तर त्याच्या अंगाचा घाटदारपणा चटकन डोळयांत भरतो. याशिवाय त्याच्या ठिकाणीं असलेला विरोधी रंगांचा मोहकपणा व शेंपटीचा लंबटपणा हे दोन गुण त्याच्या सुंदरपणांत भर घालतात.

याच्या शेंपटीचा व पंखांचा रंग रुपेरी पांढरा, तर मान, डोकें व छाती या अवयवांचा रंग काळसर असतो. चोंचीचा छोटेपणा व काळेभोरपणा यामुळें त्याच्या डोक्याच्या काळसर रंगाला व आकाराला चांगलाच उठाव मिळतो. इतर ठिकाणचा रंग तांबूस पिंगट असतो.

कावळ्याप्रमाणें हा कोणतीहि वस्तु खातो. तथापि याला किडे खाण्यांत मोठी मजा वाटते. खाण्यापुरता हा जमिनीवर येतो व इतर वेळीं झाडावर असतो. उन्हाळ्यामध्यें बाभूळ, पिंपळ, निंब, आंबा यासारख्या उंचशा झाडांवर अगदीं वरच्या ठिकाणीं हा, ओबडधोबड स्वरूपाचें घरटें बांधतो व तींत याची मादी अंडीं घालते. इतर प्राण्यांचीं अंडीं हा चोरून खात असतो म्हणून याला टकाचोर हे नांव पडलें आहे.

टर्की:–कित्येक शतकें टर्की हें नांव जगांतील बलाढ्य अशा अनेक राष्ट्रांपैकीं युरोप, आफ्रिका व आशिया या त्रिखंडांत पसरलेल्या इस्लाम धर्मपंथीयांच्या साम्राज्याला दिलें गेलें होतें. इस्तंबूल (Constantinople) येथील साम्राज्याच्या राजधानींतील लाखो तुर्कांनाच नव्हे तर तरवारीच्या जोरावर पादाक्रांत करून साम्राज्यास जोडलेल्या कित्येक राष्ट्रांना



तुर्की नर्तकी (जिप्सी)

बळजबरीनें मान तुकवावी लागली होती. इस्लामेतरांस मारणें व इस्लामच्या पवित्र धर्मयुद्धांत धारातीर्थी देह ठेवणें म्हणजे स्वर्ग मिळविणें अशी धर्मसमजूत रूढ झाल्यानें व धर्मभावना प्रदीप्त झाल्यानें मुसलमानी सत्तेचें साम्राज्य वायव्य आशिया, दक्षिण युरोप व उत्तर आफ्रिका या त्रिखंडांत पसरलें. टर्कीला अडथळा करणें म्हणजे सापाच्या शेंपटीवर पाय ठेवण्याइतकें कठीण झालें. एका मुंगीला बातमी कळतांच ज्याप्रमाणें सर्व मुंग्यांना ती कळून त्या हल्ल्यास सुसज्ज बनतात, तद्वत् इस्लाम सत्तेचें कोणीहि, कोठेंहि नांव काढतांच सर्व राष्ट्रच्या राष्ट्र कावरेंबावरें होऊन प्रतिकारास सिद्ध होत असे म्हणून टर्कीची कळ काढणें मोठ्या मुष्किलीचें होतें. एका काळीं या राष्ट्राकडे डोळे वर करून पाहण्याची कोणाचीहि छाती नव्हती!

पण तुर्कांत एक-जुटीचा जसा गुण होता तसेंच दुर्गुणहि होते. राष्ट्रविस्तार अफाट, इस्लामेतर म्हणजे तुर्कांचा शत्रु, राज्यकारभाराची अव्यवस्था, धार्मिक छळ, राजकीय जुलूम, उमरावांची अरेरावी व रक्तपात यांमुळें या राष्ट्राचीं शंभर वर्षें लवकरच भरलीं. युरोपांतील टर्कीचे विभाग हळूहळू स्वतंत्र झाले. १९१२ मध्यें इटलीनें त्रिपोली घेतला व १९१३ सालीं तर बाल्कन युद्धामुळें कॉन्स्टांटिनोपल, ॲड्रियानोपल व त्याच्या सभोंवारचे कांहीं भाग व भूमध्यसमुद्रांतील कांहीं बेटें यांखेरीज टर्कीचें युरोपांत कांहींहि उरलें नाहीं.

महायुद्धामध्यें जर्मन सत्तेचा विजय होईल व आशिय युरोपभर आपली सत्ता प्रस्थापित होईल या आशेनें टर्की जर्मनीच्या बाजूनें महायुद्धांत पडला. अपेक्षेप्रमाणें महायुद्धांत जर्मनीला जय न मिळाल्यानें टर्कीचें अपरिमित नुकसान झालें. युद्धारंभींच सायप्रस बेट इंग्रजांनीं घेतलें. १९१५ सालीं इजिप्त ब्रिटनचें अंकित बनलें. १९१६ ला अरबस्थानांतील हेज्जाजनें आपलें स्वातंत्र्य जाहीर केलें. यामुळें टर्कीला ९६५०० चौरस मैलाच्या क्षेत्रफळास व ३००,००० लोकांवरील सत्तेस मुकावें लागलें. १९१७ त ब्रिटिशांनीं पॅलेस्टाईन जिंकलें, सिरीया दोस्त राष्ट्रांच्या हातीं आला, मेसापोटेमियांत इंग्लिशांचा विजय झाला व १९१८ मध्यें अखेरीस टर्की शरण आला; तेव्हां युरोपमध्यें कॉन्स्टांटिनोपलखेरीज टर्कीचें कांहींहि राहिलें नाहीं. याप्रमाणें टर्कीचें अफाट साम्राज्य नष्ट होऊन लॅासेनच्या तहान्वयें नवीन तुर्की संस्थान स्थापन झालें. यांत आशियांतील आशिया मायनर, युरोपांतील कॉन्स्टान्टिनोपल व त्याच्या सभोंवतालचा प्रदेश व एजियन समुद्रांतील कांहीं बेटें यांचा समावेश करण्यांत आला. बाकीचे सर्व देश टर्की संस्थानांतून काढून घेऊन, कालांतरानें स्वतंत्र करण्याच्या इराद्यानें ब्रिटन, फ्रान्स यांनीं आपल्या हातीं घेतले. तुर्की सत्ता लयाला गेली. राष्ट्र विस्कळित झालें. इस्लामेतरांस हायसें वाटलें; तर तुर्कांच्या दुःखाला पारावार राहिला नाहीं. अशा आणीबाणीच्या प्रसंगीं मुस्ताफा केमालपाशाचा उदय झाला.

स्थान:—लॅासेनच्या तहाप्रमाणें लोकशाही टर्की म्हणजे युरोपच्या पूर्वभागांतील इस्तंबूल व त्यासभोंवारचा थ्रेसचा भाग, आड्रियानोपल व आशिया मायनर अथवा अनातोलिया म्हणजे उगवत्या सूर्याचा देश (Land of the Rising Sun) हा फार मोठा असा आशियाचा भाग हे होत. आशिया मायनर हें नांव प्राचीन तुर्कांनीं आशिया खंडाच्या वायव्य कोपऱ्यास

दिलें होतें. त्यास ते छोटा आशिया असें मानत. अनातोलिया हें नवीन नांव आहे. त्याची व्युत्पत्ति ग्रीक असून त्याचा अर्थ चढणें अथवा चढ असा आहे. अनातोलियाचा बराच भाग समुद्रसपाटीपासून फार उंच असल्यामुळेंच त्यास हें नांव दिलें आहे. याच्या उत्तरेस काळा व मारमोराचा समुद्र, पूर्वेस ट्रॅन्सकॉकेशियाचें राज्य व अर्मीनियाचें उंचवटे, दक्षिणेस सीरिया व भूमध्य समुद्र व पश्चिमेस एजियन समुद्र आहे. आशिया खंडाच्या वायव्यभागीं असणारें हें एक द्वीपकल्प आहे. युरोपियन टर्की व अनातोलिया यांच्यामध्यें डार्डानेल्स व बॉस्परसच्या सामुद्रधुन्या असून त्यांची रुंदी अर्ध्या मैलापासून तीन मैलांपर्यंत आहे. रशियाचा पूर्वेकडील व भूमध्य समुद्रांतील व्यापार याच सामुद्रधुनींतून चालत असल्यानें तिला फार महत्त्व आलेलें आहे. हा देश २७° ते ४५° या पूर्व रेखांशांत व ३८° ते ४२° या उत्तर अक्षांशांत वसलेला आहे.

आकार व आकारमानः–अनातोलिया अथवा नूतन टर्कीचा आकार एखाद्या उताण्या बशीप्रमाणें आहे. फक्त पूर्व बाजूचा उतार इतर बाजूंपेक्षां कमी आहे. क्षेत्रफळ, तळीं व दलदल वजा करतां २९४४१६ चौरस मैल आहे. यांत युरोपमधील टर्कीचें क्षेत्रफळ सुमारें ९००० चौरस मैल आहे. १९३५ सालीं लोकसंख्या १६२००६९४ होती.

किनाराः–पश्चिम किनारा दंतूर व तुटका आहे. एजियनच्या किनाऱ्यानें पर्वतांच्या रांगा व आखातांची जणूं काय पाठशिवणच चालल्यासारखी वाटते. भूमध्य समुद्रालगतच्या किनाऱ्याजवळ पर्वतांच्या रांगा एकदम दबून जाऊन तेथें एक अरुंद लेव्हँट नांवाचें सपाट मैदान बनलेलें आहे. उत्तर किनारा खडकाळ व किंचित् वालुकामय आहे.

स्वाभाविक रचनाः–युरोपिअन टर्कीचा आग्नेय दक्षिण भाग डोंगराळ असून पूर्वभागीं किनारपट्ट्या आहेत. हस्ट्रांझा पर्वत दक्षिणेस पसरला असून मॅरिट्झा नदी त्यांतून वहात जाते. ती ॲड्रियानोपलपर्यंत वहातुकीच्या उपयोगी पडते. अनातोलियाचा अंतर्भाग पठारांच्या रांगांनीं युक्त असून त्यांची सरासरी उंची समुद्रसपाटीपासून ३००० फुटांपर्यंत आहे. या पठारांना फारच थोडा कल असल्यानें पठारावर एक अफाट मैदानच तयार झालेलें आहे. याच्या चारहि बाजूंनीं पर्वतांच्या रांगा पसरल्या आहेत व त्यांतून खोल दऱ्याहि निर्माण झालेल्या आहेत. दक्षिणेस टॉरसचें पठार ७००० ते १०००० फूट उंच असून त्यांतून सेह्यन व केह्यन या नद्या उगम पावून भूमध्य समुद्रास जाऊन मिळतात. पूर्वभाग आराराट पर्वतानें व्यापला असून उत्तरभागीं काळ्या समुद्रास समांतर रांगा त्या समुद्राच्या लांबीपर्यंत पसरल्या आहेत. यांतून सॅकना ही नदी वहात जाऊन ती काळ्या समुद्रास मिळते. याशिवाय टायग्रीस व युफ्रेटिस यांचा पूर्वभाग अनातोलियामध्येंच आहे.

खनिज संपत्तिः–भूगर्भशास्त्रज्ञांच्या मतें अनातोलियाचा मध्यभाग हा एक पर्वतांनीं वेष्टित समुद्र अथवा खाऱ्या पाण्याचा तलाव असावा. तसेंच येथें पूर्वी बरेच ज्वालामुखी पर्वतहि असावेत असें तेथील माती, पर्वतांचीं शिखरें व खनिज पदार्थ यांवरून अनुमान काढतात. पृथ्वीचा हा फार प्राचीन भाग असल्यानें, सोनें, लोखंड, शिसें, मँगॅनीज, क्षार, पेट्रोल, अँटीमनी, पारा व कोळसा येथें विपुल असावा असें शास्त्रज्ञ म्हणतात. टर्कीमध्यें पूर्ण शांतता पसरतांच ही सर्व संपत्ति टर्कीच्या उदयास कारणीभूत होईल असा कयास आहे.

सुपीकताः–बहुतेक सर्वच माती ज्वालामुखीपासून उत्पन्न झालेल्या चुनखडीपासून अथवा पर्वत व पठार धुपून झालेली असल्यानें ती तांबूस, वाळूमिश्रित पण सुपीक आहे. ती कमींत कमी सहा फूट खोल असून त्यांत दगड वगैरे मुळींच आढळत नाहींत. मात्र पावसाचे अभावीं कित्येक भागीं कालव्याचें पाणी आणून सुपीकता वाढवावी लागली आहे. जेथें पाणीपुरवठा नाहीं तेथें खुरटें गवत अगर वाळवंट आढळतें; पण असा प्रदेश फारच थोडा व तोहि पूर्व भागींच आढळतो.

हवामानः–अनातोलिया समशीतोष्ण कटिबंधांत येत असल्यानें त्याची हवा साधारण उष्ण आहे. जेथें उंची तीन हजारांपेक्षां अधिक आहे तेथें उष्णतामान साधारण थंड व अति उंच प्रदेशांत थंड आहे. समुद्रालगतचे प्रदेशांतील हवा सम आहे. मध्य व पूर्वभाग समुद्रापासून लांब आहेत व शिवाय पूर्वभागीं वालुकामय प्रदेशाचें सान्निध्य आहे म्हणून तेथें हवा विषम आहे. किनाऱ्यालगतची हवा सम व समशीतोष्ण म्हणून आल्हाददायक व आरोग्यवर्धक आहे.

हा देश भूमध्य-गटामध्यें मोडतो म्हणून तेथें पाऊस मुख्यतः हिवाळ्यांत पडतो. हा पाऊस पश्चिम व उत्तर बाजूनें येतो. त्यामुळें त्याचें प्रमाण पूर्वेकडे व आग्नेय-कडे कमीकमी होत जातें. पश्चिमभागीं ३०–३५ इंच तर पूर्वभागीं ५-१० इंचापर्यंत पाऊस पडतो. सभों-वारच्या पर्वतांवर वारें चढूं लागलें असतां तें थंड होऊन तेथें बराच पाऊस पडतो व त्यामुळें मध्यभागीं पावसाचें प्रमाण १५ ते २० इंचाइतकेंच पडतें.

वनस्पती:–काळ्या समुद्रकिनारी पर्वतावर व पश्चिमभागीं पाइन, सेडार, ओक, बीच, वॉलनट इत्यादि झाडांचीं जंगलें आहेत. उंच शिखरावर सूचिपत्री अरण्यें आहेत. मध्यभागीं गवत व जमि-नीच्या अंतर्भागांतील खारट पाण्यावर उगवणारीं खुरटीं कांटेरी झुडपें ही मुख्य वनस्पती असून पूर्व व आग्नेय भागीं अगदींच खुरटें गवत व कांहीं ठिकाणीं ओसाड प्रदेश आहेत. किनारपट्ट्यांनीं पीच, अंजीर, द्राक्षें इत्यादि फळझाडें आहेत.

प्राणी:–अस्वल, कोल्हे, चित्ते, हरण, डुकर, इबेक्स व रानटीं बकरीं हे रानटी प्राणी असून प्रसिद्ध अंगोरा बकरीं, मेंढ्या, उंट, खेचरें व घोडे हीं पाळीव जनावरें आहेत. वहातुकीच्या कामीं उंट, खेंचरें व घोडीं यांचाच मुख्यतः उपयोग करतात. अंगोरा बकऱ्यां-पासून तलम व मऊ अशी प्रसिद्ध लोकर मिळते. रानटी जनावरांची शिकार बरेच लोक बंदुकीनें करतात, व मारलेल्या जनावराचें मांस खातात.

उत्पन्न:–जमीन जेथें सुपीक आहे तेथें गहूं, मक्का, कापूस, तंबाकू, जव, तीळ, अंबाडी, अफू इत्यादि पदार्थ होतात. पश्चिम व दक्षिण भागीं हवा भूमध्य सामुद्रधुनिक आहे म्हणून त्या हवेंत उत्पन्न होणारीं सर्व जातींचीं फळें तेथें होतात. यांत मुख्यतः अंजीर, ऑलिव्ह, नारिंग, द्राक्ष, बदाम, पीच हीं फार होतात. आग्नेय भागीं हवा रुक्ष आहे म्हणून तेथें डाळिंब, खजूर, खारका हीं फळें होतात. ‘ मोहेअर,’ (Mohair) नांवाची तलम व मऊ लोंकर, कातडीं, स्पंज व रेशीम हीं मोठ्या प्रमाणावर उत्पन्न होतात.

उद्योगधंदे:–तुर्क लोक लढवय्ये आहेत. देशांत जेव्हां लढाई चालू असते तेव्हां तरुणांना लढाई हाच मुख्य उद्योग असतो. शांततेच्या काळीं तुर्कांचे मुख्य धंदे म्हणजे शेती, बकरीं व मेंढ्यांचे कळप पाळणें. जमीन सुपीक असली तरी शेतीची पद्धत अगदींच मागसलेली आहे. पुष्कळ पाऊस एकाच ऋतूंत मुख्यतः हिंवाळ्यांत पडत असल्यानें, तो तळ्यांतून अगर नद्यांत बांध घालून आडवून ठेवून, त्यापासून पाटबंधारे काढून त्याचा शेतीकडे उपयोग करावा लागतो. कालव्यांची पद्धति असावी तितकी समाधान-कारक नाहीं. शेतीच्या धाऱ्याची पद्धतहि वाईट आहे. शेतीचा कर व पाणीपट्टी यांच्या बाबतींत शेतकऱ्यांचा छळ होतो. शेती कसण्यास श्रम फार करावे लागतात. वहातुकीच्या साधनांचा व रस्त्यांचा अभाव व अज्ञान या सर्व कारणांमुळें शेती असावी तितकी समाधान-कारक नाहीं. या सर्वांचा विचार करून केमालपाशानें नवीन पद्धतींचा व उपकरणांचा उपयोग सर्रास चालविला आहे. त्यामुळें शेतींत बरीच सुधारणा होईलसें दिसतें. देशांतील उद्योगधंदे करणाऱ्या लोकां-पैकीं शेंकडा ८१·६ इतके लोक आज शेतींत गुंतले आहेत. तुर्की शेतकरी जात्या सहनशील, ममताळू व आदरसत्कारांत तरबेज असा असतो. पण त्यांवर मुलकी खात्यांतील सरकारी नोकरांचा जुलुम इतका होतो कीं पाश्चिमात्य राष्ट्रांमध्यें तुर्कांना ‘ मुका तुर्क ’ (Unspeakable Turk) असें म्हणतात.

दुसरा प्रमुख धंदा अंगोरा नांवाचीं प्रसिद्ध बकरीं व मेंढ्या पाळण्याचा आहे. हजारों बकरीं व मेंढ्या मेंढपाळ पाळतात, त्यांची लोकर काढतात व त्या-पासून रग, ब्लँकिटें, शाली व गालिचे तयार करतात. हीं सर्व ते हातमागावरच विणतात. बकऱ्यांची लोंकर मऊ व तलम असल्यानें त्यांस परदेशीं फार मागणी असते म्हणून हजारो गठ्ठे परदेशीं पाठविले जातात. १९३२ सालीं १२००० मेट्रिक टन लोकर व ४००० मे. ट. मोहेअर जातीची लोंकर परदेशीं पाठविण्यांत आली. या धंद्याप्रमाणेंच रेशमी किडे बाळगून त्यापासून रेशीम काढतात व रेशमी कापसाचें कापडहि हातमागांवर पुष्कळ तयार करतात. सालोनिका व बरसा येथें रेशमाची व सनाबत येथें कापसाची मोठी पेठ आहे.

अनातोलियामधील तिसरा मोठा धंदा फळ-फळावळांच्या लागवडीचा. पश्चिम व दक्षिणभागीं पाऊस हिवाळ्यांत पडतो. यामुळें वसंतऋतूमध्यें फळझाडांना मोहोर उत्कृष्ट येतो. उन्हाळे कोरडे असल्यानें फळें पिकण्यास जरूर ती हवा व उष्णता-मान नैसर्गिकच मिळतें. यामुळें द्राक्ष, नारिंग, पीच



सेंट सोफियाची कबर (Mosque)-इस्तंबूल E. N. A

इत्यादि फळें मोठ्या प्रमाणांत करतात. ऑलिव्ह-पासून तेल काढतात. द्राक्षापासून दारू काढतात. सुकीं फळें परदेशीं पाठवितात.

टर्की कारागीर पितळेचीं व तांब्याचीं भांडीं करण्यांत तरबेज आहेत. लिकोराइस नामक वनस्पतीच्या मुळांपासून व तंबाकूपासून सिगारेट करतात.

कारखानेः–युरोपियन पद्धतीवर चालविलेले कारखाने टर्कीमध्यें जवळजवळ नाहींत म्हटलें तरी चालेल. जे थोडे आहेत ते कॉन्स्टॅटिनोपल, स्मर्ना, अंगोरा या शहरीं असून ते बहुतेक ज्यू, ग्रीक व आर्मिनियन लोकांच्या ताब्यांत आहेत. सर्व प्रकारचें रेशमी, सुती व लोंकरी कापड, कागद, कांच, साखर, पीठ, रंग व रसायन यांचे हे कारखाने असून त्यांत सुमारें पंधराशे कारखान्यांतून पाऊण लाख कामगार आहेत. केमालच्या राजवटींत कारखान्यांची वाढ व सुधारणा बरीच होईल असें दिसतें. याकरितां त्यानें दोन पंचवार्षिक योजना जाहीर केल्या आहेत. पहिली १९३४ सालीं सुरू झाली असून सर्व प्रकारचें कापड, खाणी, कागद, कांच, धातूकाम व रसायनें यांची वाढ व सुधारणा करण्याचें त्यानें हातीं घेतलें आहे. १९३६ सालीं विजेची शक्ति निर्माण करून तिचा कारखान्यास उपयोग करण्याची योजनाहि हातीं घेण्यांत आली आहे. याप्रमाणें टर्कीला स्वयंपूर्ण व स्वयंसिद्ध करण्याचा केमालच्या सरकारचा विचार आहे.

दळणवळणाचीं साधनें व व्यापारः–टायग्रीस व युफ्रेटीस यांचे पूर्वभाग व युरोपियन टर्कीतील मॅरिट्झा या नद्या नौकानयनास उपयुक्त आहेत. देशांत १८८६७ मैलांचे मोजणी (Survey) करून बांधलेले व ९३०० मैलांचे मोजणी न झालेले रस्ते आहेत. हे सर्वच रस्ते

समाधानकारक स्थितींत नाहींत. म्हणून अंगोरा सरकारनें राजकीय व लष्करी दृष्टीनें उपयुक्त असे रस्ते सुधारण्याचे व सुमारें २२००० मैल लांबीचे नवीन प्रांतिक रस्ते व ९०००मैल लांबीचे राष्ट्रीय रस्ते करण्याचें कार्य हातीं घेतलें आहे. सुमारें ४००० मैल लांबीचे रेल्वे रस्तेहि आहेत. हे बहुतेक सर्व ब्रिटिश, फ्रेंच व बेल्जियन कंपन्यांनीं बांधलेले आहेत. नवीन सरकार हे रस्ते राष्ट्रीय करण्याच्या विचारांत आहे व त्याप्रमाणें बगदाद रेल्वेचा ताबा सरकारनें घेतला आहे. तसेंच काळ्या समुद्रावरील सॅनूसनूपासून भूमध्यसमुद्रावरील मरसिन्पर्यंत उत्तर–दक्षिण व अंगोरापासून थेट पूर्वेस डॉर्लियामधील टिप्लिसपर्यंत नवीन रेल्वेरस्ते बांधले आहेत. सर्वांत महत्त्वाचा रस्ता ओरिएंट एक्स्प्रेसचा आहे. या मार्गानें युरोपांतून इस्तंबूलपर्यंत व तेथून आशिया मायनर व सिरियामधून इराकपर्यंत थेट जातां येतें. टर्कीच्या हद्दींतील बॉस्परस सामुद्रधुनी युरोपांतील एखाद्या राष्ट्राच्या ताब्यांत आतांपर्यंत आली असती तर तेथें पूल बांधून युरोपांतून आशियांत थेट दळणवळण सुरू झालें असतें. तुर्कांच्या आतांपर्यंतच्या धरसोडीच्या वृत्तीमुळें हें कार्य त्यांचे हांतून झालेलें नाहीं. ‘ एअर फ्रान्स ’ या कंपनीचें इस्तंबूल व इतर युरोपिअन शहरें यांच्याशीं वैमानिक दळणवळण असून इस्तंबूल–अंगोरा–ग्यासबेग असाहि एक वैमानिक मार्ग नुकताच सुरू झाला आहे. समुद्रमार्गानें ब्रिंडिसी–पिरॅफस–इस्तंबूल हीं शहरें जोडलेलीं आहेत. इस्तंबूल व स्मर्ना हीं मुख्य बंदरें असून आयातनिर्यात माल व भूमध्यसामुद्रिक सर्व व्यापार तेथूनच होतो. टर्कीमध्यें सुमारें नऊशे पोस्ट व टेलिग्राफ यांचीं ऑफिसें आहेत.

टर्कीचा व्यापार मुख्यतः संयुक्त साम्राज्य, इटाली, जर्मनी, फ्रान्स, अमेरिकन संयुक्त संस्थानें, रशिया व जपान यांच्याशीं आहे. सुती कापड, लोखंडी व पोलादी सामान, यंत्रें, लोंकरी कापड, सुती धागे व दोरे, तेल, कोळसा, साखर, कागद, कॉफी, कोको, रबर, रसायनें हे जिन्नस आयात होतात व तंबाखू, कापूस, अंजीर, सुकीं फळें, ऑलिव्ह तेल, लोकर, मोहेअर, गालिचे, अफू, कच्चें रेशीम हे जिन्नस निर्यात होतात.

टर्कीमध्यें ५०००० पेक्षां अधिक वस्तीचीं अवघीं सात शहरें व एक लाखापेक्षां जास्त वस्तीचीं फक्त तीन, इस्तंबूल (सर्वांत मोठें) इझमीर व अंगोरा हीं शहरें आहेत. इस्तंबूल ते अंगोरा हा प्रवास जहाज व रेल्वेनें करावा लागतो. तो सुमारें दोनशे मैलांचा आहे; पण फार लांब व त्रासाचा असा वाटतो. अंगोरामध्यें नव्या दिल्लीप्रमाणें नवीन वसाहत केलेली आहे. तेथील इमारती व रस्ते सीमेंट कॉंक्रीटचे असून शहरांत मोठमोठ्या बागा व पार्क ठेवलेले आहेत. या शहराइतका खर्च जगांत कोणतेंहि शहर वसविण्यास आला नाहीं असें म्हणतात.

राज्यघटना:–१९२१ जानेवारी २० ला ग्रँड नॅशनल असेंब्लीनें एक कायदा पास केला. त्यावरच मुख्यतः टर्कीची राज्यघटना आधारलेली आहे. या कायद्यानें सर्व राजसत्ता लोकांचे हातीं दिली. कायदे करण्याची व त्यांची अम्मलबजावणी करण्याची सर्व सत्ता लोकसत्तेची पूर्ण निदर्शक अशा ग्रँड नॅशनल असेंब्लीला देण्यांत आली. दर चार वर्षांनीं या असेंब्लीची निवडणूक व्हावयाची आहे. या असेंब्लीनें दर चार वर्षांनीं अध्यक्ष निवडून द्यावयाचा. या अध्यक्षानें अकरा प्रधानांचें एक मंडळ निवडावयाचें असून त्यांच्या साहाय्यानें सर्व राज्यकारभार पहावयाचा आहे. असेंब्लीला अध्यक्ष व त्याचें प्रधानमंडळ यांच्या कारभारावर नियंत्रण ठेवतां येतें व त्यांना केव्हांहि कामावरून दूर करतां येतें. अध्यक्ष हा असेंब्लीचाहि अध्यक्ष होऊं शकतो. पण त्याला असेंब्लीच्या वादविवादांत व कायदे करण्यांत भाग घेतां येत नाहीं. १९३५ च्या कायद्यानें प्रत्येक २३ तेवीस वर्षांच्या स्त्रीपुरुषांस मतदानाचा व एकतीस वर्षांच्या स्त्रीपुरुषांस सभासदत्वाचा हक्क दिला आहे. १९३५ सालीं झालेल्या निवडणुकींत ३८३ लोकशाही पक्षाचे व १६ स्वतंत्र पक्षाचे असे ३९९ सभासद आहेत. यांत सतरा स्त्रिया आहेत.

स्थानिक राज्यव्यवस्थेकरितां टर्कीचे बासष्ट प्रांत (Vildyets) केले असून त्यांचे जिल्हे (Kazas) व तालुके (Nahiyes) करण्यांत आले आहेत. वेली हा जिल्हाधिकारी असतो. १९३० च्या कायद्याप्रमाणें स्त्रियांनाहि म्युनिसिपल सभासद होतां येतें.

कायद्याची अम्मलबजावणी करण्याबाबत बऱ्याच नवीन सुधारणा करण्यांत आल्या आहेत. यांतून धार्मिक वर्चस्व व छळ यांस चाट देण्यांत आली आहे. १९२४ सालीं धार्मिक कोर्टें बंद करण्यांत आलीं व नवीन पद्धत सुरू केली. तीन प्रकारचीं



E. N. A.

युरोपियन पद्धतींवर बांधलेल्या इमारती व युरोपियन धर्तीवर बांधलेला रस्ता-अंगोरा

कोर्टें स्थापण्यांत आलीं असून त्यांत अपीलाचा हक्क ठेवण्यांत आला नाहीं. सर्व कायदे नवीन पद्धतीवर केले आहेत. यांत स्वित्सर्लंडचे धर्तीवर तयार केलेलें सिव्हिल कोड व इटलीचे पद्धतीप्रमाणें केलेलें पिनल प्रोसीजर कोड आहे.

लोक व त्यांची रहाणीः—टर्कीच्या लोकांना टर्क अथवा तुर्क असें म्हणतात. 'तुर्क' याचे निरनिराळे अर्थ करतात. राजकीय दृष्ट्या तुर्क म्हणजे तुर्कस्थानच्या सुलतानाच्या अमलाखालचे लोक. भाषेचा विचार केला असतां अरबी अथवा उरल् अलताईक भाषा जे बोलतात ते तुर्क असें मानतात. पृथ्वीवरील लोकांचे शास्त्रज्ञांनीं कॉकेशस, मंगोलियन व निग्रो असे जे तीन जातीवंश मानले आहेत त्यांपैकीं तुर्क हे कॉकेशस जातीवंशाचे मानले आहेत; परंतु युरोपांत आल्यावर त्यांनीं मिश्रविवाह केले. तसेंच खिस्ती मुलांना घेऊन त्यांना भाषा, रीति, उद्योग शिकविले. सर्व बाबतींत तुर्क बनविले. आशिया खंडांतहि त्यांनीं मिश्रविवाह केले. यामुळें तुर्क लोकांची विशिष्ट शारीरिक ठेवण राहिलेली नाहीं. तथापि ते युरोपियन लोकांप्रमाणें उंच, लांब नाकाचे, गोरे, भुरक्या केंसाचे, गोल लांबट चेहऱ्याचे, निळसर डोळ्याचे व बळकट अंगकाठीचे आहेत. कांहीं लोक काळसर पांढरट रंगाचेहि आहेत.

फार प्राचीन काळीं आशिया मायनरच्या किनाऱ्यावर फिनिशियन लोक राहात असत. ते फार धाडसी व दर्यावर्दी म्हणून प्रसिद्ध होते. ते युरोपच्या किनाऱ्यावर व्यापार करीत. यांनींच प्रथमतः युरोपच्या लोकांना मुळाक्षरें, संख्या व मोजमाप या गोष्टी शिकविल्या. याच लोकांनीं पुढें इस्लाम धर्म स्वीकारला व त्यांना तुर्क हें नांव प्राप्त झालें.

गुणावगुणः–तुर्क लोक जात्या लढवय्ये आहेत. देश, धर्म यांच्या संरक्षणासाठीं व स्वतःचें पोट भरावें म्हणून त्यांना हा पेशा पतकरावा लागला. आतांपर्यंतच्या त्यांच्या इतिहासांत लढाईच्या धामधुमी नाहींत असा काल क्वचितच. इस्लामेतरांना मारून, लुटून संपादलेल्या पुण्याईनें स्वर्ग जोडतां येतो अशी धर्मसमजूत असल्यानें तुर्की लोक लढाईस सहजच तत्पर असत. लढवय्यी वृत्ति त्यांच्या अंगीं चांगली बाणली असल्यानें ते धाडसी, शूर, निर्भय, निधड्या छातीचे व काटकहि बनलेले आहेत. पाहुण्यांचें स्वागत करण्यांत ते फार दक्ष व कुशल असतात. शत्रूनेंहि अभयदान व आश्रय मागितल्यास ते आनंदानें देतात. कष्टाळूपणांत व ममताळूपणांतहि त्यांची ख्याति फार आहे. गुणाबरोबरच अवगुणहि त्यांच्या अंगीं आहेत. ते अनुकरणप्रिय आहेत. आतांपर्यंत त्यांचा ज्यांच्या-ज्यांच्याशीं संबंध आला त्या सर्वांच्या चालीरीति त्यांनीं घेतल्या आहेत; यामुळें एकाच देशाच्या व धर्माच्या तुर्क लोकांत निरनिराळ्या चालीरीति दृष्टीस पडतात. त्यांच्यांत धर्मभोळेपणा फार आहे. तसेंच त्यांच्यांत धर्मवेडाचेंहि बंड फार आहे. अमुक एक गोष्ट धर्मांत सांगितली आहे असें म्हटलें कीं त्यावर त्यांचा ताबडतोब विश्वास बसतो. कित्येक वेळीं त्यांनीं धर्मकडवेपणाहि केल्याचीं उदाहरणें आहेत. लोक लढवय्ये असूनहि असावी तितकी शिस्त नाहीं अथवा राज्यकारभाराची जरूर ती व्यवस्थाहि त्यांस करतां येत नाहीं. या लोकांना दारू पिण्याची व तंबाखू ओढण्याची आणि खाण्याची संवय आहे. पाण्याच्या दुर्भिक्षतेमुळें म्हणा अथवा इतर कारणांमुळें म्हणा लोकांत स्वच्छता असावी तितकी नाहीं.

अन्न, कपडे व घरें:–तुर्कांचें मुख्य अन्न गव्हाची रोटी अथवा मक्याची भाकर, मांस, खजूर व इतर सुकीं फळें, दूध व भाज्या हें असून कॉफी पिणारेहि बरेच लोक आहेत.

स्त्रीपुरुष दोघेहि सैल कपडे वापरतात. पुरुषांप्रमाणें स्त्रियाहि अंगांत व पायांत सैल अस्तन्यांचे सदरे व सैल पायजमे घालून त्यावर जाकीट अथवा लांब पायघोळ झगा घालतात. पुरुष डोकीस पागोटें घालतात. पायांत चामड्याचे जाड व तंग चढाव असतात. स्त्रिया डोक्यावरून व तोंडावरून बुरखा घेत असत. बुरख्याला केमालनें अलिकडे बंदी केली आहे नवीन सुधारणामुळें व युरोपच्या सान्निध्यामुळें सुशिक्षित स्त्रीपुरुष युरोपियन पद्धतीचा पोषाक सर्रास करूं लागले आहेत. एका काळीं बुरख्यांत असणारी स्त्री आज टर्कीमध्यें युरोपियन पोषाकांत खुशाल वावरतांना दिसते. कपड्यामध्यें कापडी व लोंकरी कपड्यांचें प्रमाण साधारणतः सारखें असतें.

खेड्यांतून राहणारे लोक बहुधा एकमजली, माळवदी, विटांच्या जाड भिंतीच्या घरांत राहतात. शहरांतून तीन तीन, चार चार मजली मनोऱ्यांनीं व घुमटांनीं सुशोभित केलेल्या भव्य घरांतून राहतात. घरांना छप्परांपेक्षां गच्चाच फार. पूर्वभागीं बकरीं व मेंढ्या यांचे कळप घेऊन राहणाऱ्या लोकांस भटक्या वृत्तीनें रहावें लागतें म्हणून ते लोंकरीच्या किंवा कापसाच्या कापडी तंबूंतच राहतात. मुक्काम हालतांच तंबू व सामान, खेंचरें अथवा उंट यांच्या पाठीवर बांधून नेतात व नवीन स्थळीं ते पुनः उभारतात. या तंबूचें कापड बहुधा स्त्रियांनीं विणलेलें असतें.

धर्मः–तुर्क लोक इस्लामी धर्माचे आहेत. ते आपणांस महंमद पैगंबराचे अनुयायी मानतात. हल्लींच्या लोकशाहीनें इस्लाम हा आपला (लोकशाहीचा) धर्म नाहीं असें ठरवून इतर धर्मीयांस स्वतःचा धर्म पाळण्यास, धर्मसंस्था स्थापण्यास, स्वतःच्या शाळा, मठ, दवाखाने व रुग्णालयें काढण्यास परवानगी दिली आहे. टर्कीमध्यें मुसलमानांची वस्ती अधिक असली तरी यहुदी, अर्मेनियन, ग्रीक, ख्रिस्ती इत्यादि जातीपंथांचे लोकहि बरेच आहेत; कारण हा देश युरोप व आशिया खंडाच्या सरहद्दीवर आहे. १९२६ सालापर्यंत उलेमांना राजकीय हक्क होते व ते राजकीय सत्ता लोकांवर चालवीत; पण आतां एका मशीदींतील इमामाखेरीज दुसरे कोणीहि धर्मोपदेशक उरलेले नाहींत. निक्का लावणें, नांव ठेवणें, सुंता इत्यादि धर्मकृत्यें इमाम करतो. मशीदींत जाऊन नियमित वेळीं तुर्क लोक नमाज पढतात. यावेळीं कुराणाचा कांहीं भाग म्हणण्यांत येतो. नमाजाच्या वेळीं कसलाहि त्रास अथवा आवाज होतां कामा नये असा त्यांचा कटाक्ष असतो. पुष्कळ वेळां मोठ्यानें ओरडून नमाज पढण्यांत येतात.

शिक्षणः–प्राथमिक शिक्षण सक्तीचें केलें असलें तरी तें नांवापुरतेंच आहे. पूर्वी धार्मिक व सरकारी अशा दोन प्रकारच्या शाळा होत्या. त्या १९२४ सालीं मोडून सर्वच शाळा सरकारी करण्यांत आल्या



E. N. A.

हा फोटो बऱ्याच वर्षांपूर्वी घेतलेला आहे. टर्कीतील कुठल्या तरी प्रदेशांत एका नदीकांठीं जिप्सी लोकांचा तळ पडलेला असून दोन जिप्सी स्त्रीया नृत्य सुरूं करण्याच्या तयारींत आहेत. या फोटोंत दिसणारी स्त्रियांची किंवा पुरुषांची वस्त्रभूषा आज टर्कींत कुठेंच दिसत नाहीं. स्त्रियांनीं युरोपियन धर्तीवर वेष स्वीकारला असून पुरुषांनींहि थेट युरोपियन पोषाख पत्करला आहे. या चित्रांत पुरुषांच्या डोक्यावर दिसणारी फेज टोपी आज टर्कींत कुठेंच दिसणार नाहीं. फेज टोपी वापरण्यास केमालपाशानें कायद्यानेंच बंदी केली आहे.

आहेत. शिक्षणखातें हें शिक्षणमंत्र्याच्या ताब्यांत आहे. धंदेशिक्षणाच्या शाळा नुकत्याच काढल्या आहेत. इस्तंबूल येथें ट्रेनिंग कॉलेजें व विश्वविद्यालय असून अंगोरा येथें एक कायद्याची शाळा आहे. प्रत्येक तरुणाला लष्करी शिक्षण सक्तीचें केलें आहे. टर्कीमध्यें आज सुमारें सात हजार शाळा असून त्यांत वीस हजार शिक्षक व सुमारें सात लक्ष विद्यार्थी आहेत. शिक्षण सक्तीचें असूनहि शेंकडा ६० इतकेहि लोक सुशिक्षित नाहींत.

भाषा व वाङ्मयः–तुर्की अथवा तार्तर. तुर्की भाषा पुष्कळ असून सर्व जवळजवळ सारख्याच आहेत. या उरल अलताई शाखेच्या भाषा असून त्यांचे मुख्यतः भौगोलिक दृष्ट्या चार भाग पडतात–ओटोमन अथवा उस्माली टर्किश व तर्कमनी, दक्षिण भागाची अर्मिनियन लिपींत लिहिली जाणारी अझ-र्बेझनी–रोमन लिपी सुरूं केल्यापासून (१९२८) तीस लाख लोकांना ती लिहितां व वाचतां येऊं लागली आहे. आज सर्व राज्यव्यवहार रोमन लिपींतून चालतो.

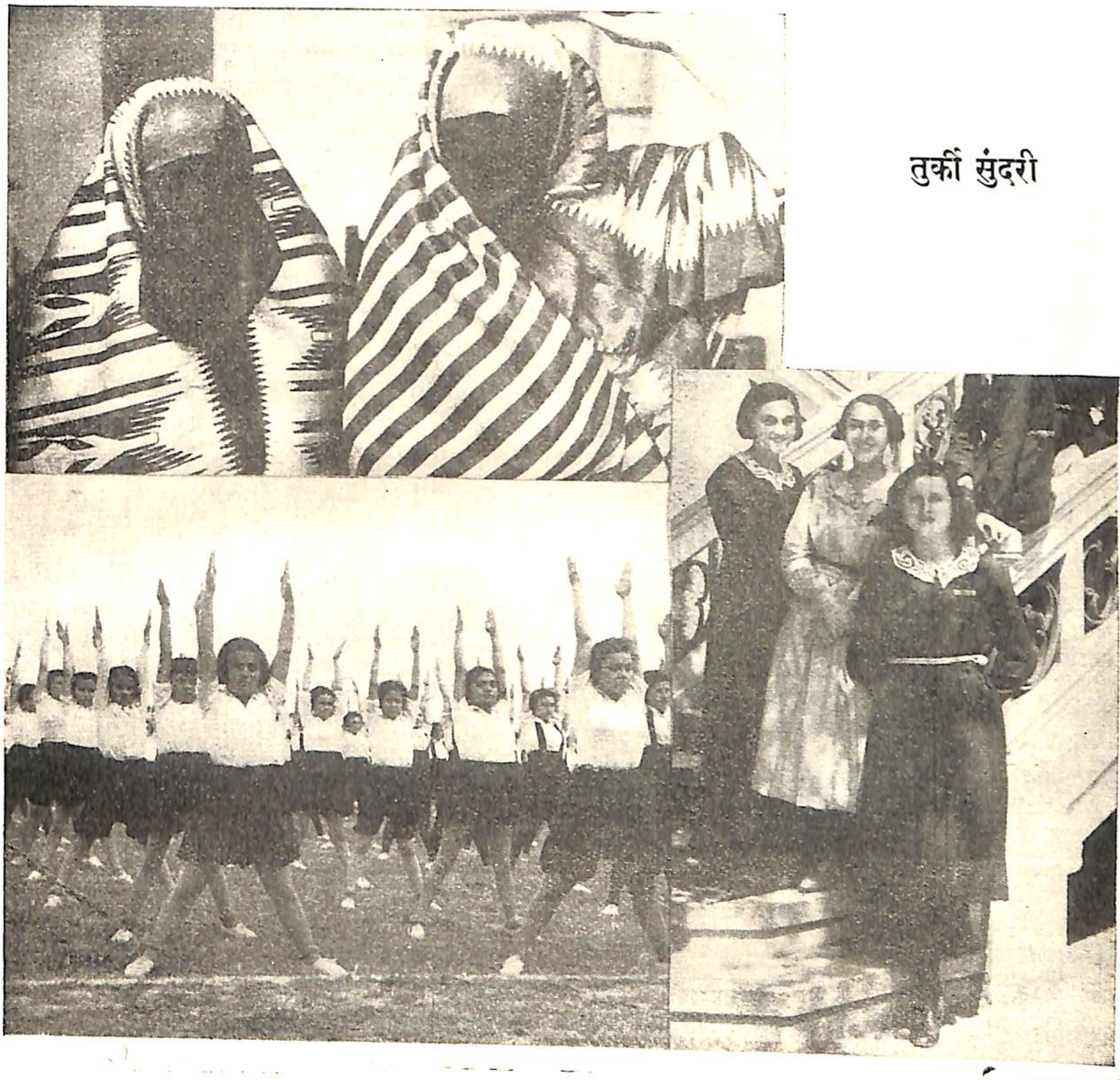
तुर्की वाङ्मयावर इराणी, अरबी व फ्रेंच या वाङ्मयाचा बराच पगडा बसलेला दिसतो. याचे नवा व जुना असे दोन सांप्रदाय असून नव्या सांप्रदायानें युरोपियन वाङ्मयाचें अनुकरण केलें आहे. जुना सांप्रदाय मात्र अभिजात इराणी वाङ्मयाच्या धर्तीवर गेला आहे. महमदीया हें मोठें काव्य याझिजी यानें

लिहिलें आहे. मध्ययुगीन कालांत सुलेमान इफेंडी हा मोठा कवी होऊन गेला. अर्वाचीन कालीं अहमद मिल्हाड हा कादंबरीकार व हमीद बे हा नाटककार म्हणून प्रसिद्ध आहे. हाजी खलीफा हा विद्वान् चरित्र-कार व इतिहासकार होऊन गेला.

त्रोटक इतिहासः–प्राचीन काल–खि.पू. १४०० व विशेषतः खि. पू. २०० नंतरच्या चीनच्या इति-हासांत हिउंग–नु नांवाच्या भटकणाऱ्या लष्करी बाण्याच्या लोकांचा उल्लेख आहे. इ. स. ४३३ सालीं हिउंग–नु जातीच्या 'असेना' व 'ज्वेनज्वेन' अशा दोन शाखा अर्वाचीन शानतन शहराजवळ राहत असलेल्या दिसतात. त्यांच्या वसतिस्थानानजीक एक तुर्क नांवाची टेकडी होती. याच टेकडीच्या नांवावरून असेना शाखेच्या लोकांस तुर्क असें नांव पडलें. यांनीं ज्वेनज्वेन लोकांचा पराभव करून त्यांचा देश जिंकून त्यांस नामशेष केलें. इ. स. ५६० त तुर्क लोकांनीं आक्स नदीच्या कांठीं आश्रय करून इ. स. ५६७ त रोमचा राजा दुसरा जस्टिन याच्याकडे आपला वकील पाठविला होता. इ. स. ६२०–२८ या काळांत तुर्कांनीं हिरॅक्लिअस यास इराणच्या विरुद्ध मदत केली. पण ६३० मध्यें उत्तरेकडील तुर्कांना चिनी लोकांनीं जिंकले. यांच्यापैकीं कांहीं लोक पश्चिमेकडील प्रदेशांत शिरले. यांची व सारासेन्सची गांठ आठव्या शतकांत पडली. सारासेन्सनीं तुर्कांस जिंकून गुलाम बनविलें. तुर्कांनीं सारासेन्सचा धर्म स्वीकारला. दहाव्या शतकांत तुर्क लोकांनीं गिझनी येथें गिझनी घराणें स्थापिलें व याच कालांत सेल्जुक लोकांचा उदय झाला. तेराव्या शतकांत सेल्जुक व मोंगल यांच्यांत लढाई सुरू झाली. सेल्जुकांस तुर्कांनीं मदत केली म्हणून त्यांना आशिया मायनरमध्यें जमीन इनाम मिळाली. तुर्कांच्या इर्टो-गल नामक पुढाऱ्याचा मुलगा–उस्मान हा मोठा पराक्रमी असल्यानें तो पश्चिम आशियाचा अमीर बनला व १३०० मध्यें इंकोनियाचा सेल्जुकांचा सुलतान मरतांच त्यानें स्वतःला सुलतान म्हणून जाहीर केलें. याप्रमाणें सेल्जुक व मोंगल यांच्या म्हणजे सारासेन्सच्या नाशावरच आशिया खंडांतील उस्मान ऊर्फ ऑटोमन तुर्कांचें साम्राज्य स्थापन झालें. उस्मा-नच्या नंतर जे आठ राजे या गादीवर बसले त्यांच्या धैर्य, साहस व धोरणी वृत्तीमुळें राजे म्हणजे महंमद पैगंबराचें तत्त्व प्रतिपादणारे खलीफ या भावनेमुळें, धार्मिक वेडामुळें व लष्करी जय मिळविण्याच्या हावे-मुळें, उस्मान साम्राज्य अफाट वाढून युरोप आशिया-मध्यें तुर्की सत्ता अद्वितीय होऊन बसली.

उदयकालः–उस्मानचा मुलगा ऑरखन यानें सर्व आशिया मायनरला जिंकले व हेलेस्पाँटपर्यंत तुर्की सत्ता नेऊन पोंचविली. १३५५ मध्यें ऑरखनचा मुलगा सॉलिमन यानें युरोपवर प्रथमच स्वारी केली. १३६१ सालीं ऑरखनचा दुसरा मुलगा पहिला अमुराथ हा गादीवर आला व त्यानें ॲड्रियानोपल, मॅसिडोनिया, अल्बानिया व सर्व्हिया हे देश जिंकले व कोसोव्हो येथें स्लाव्हांचा पराजय केला. बजाझेतनें थेसलीवर स्वारी केली व कॉन्स्टँटिनोपलकडे मोर्चा फिरविला. १३९६ त त्यानें बल्गेरियांतील निकोपॉलिस् एथें हंगेरीच्या राजाचा पराभव केला. परंतु त्याला १४०२ मध्यें तैमूरनें जिंकून तुरुंगांत टाकलें. १४१३ त बजाझेतचा चौथा मुलगा पहिला महंमद हा उस्मानच्या गादीवर बसला. त्याच्यामागून दुसरा अमुराथ यानें १४४४ त हंगेरी व पोलंडचा राजा लॅडिसलस याचा पराजय केला. दुसरा महंमद यानें १४५३ त कॉन्स्टँटिनोपल घेतल्यामुळें बायझन टाइन साम्राज्याचा लय झाला. कॉन्स्टँटिनोपल ही तुर्की सत्तेची राजधानी बनली. महंमदनें सर्बिया, बोस्निया, अल्बेनिया व ग्रीस हीं राष्ट्रें आटोमन राज्याला जोडलीं व इटलीला दहशत बसविली. पहिल्या सेलीमनें इजिप्त व सिरीया हे देश जिंकले. यामुळें या काळीं तुर्की सामाज्य कळसास पोहोंचलें, पण यानंतर मात्र उस्मानचे वंशज नालायख निपजले व तुर्की सत्ता व सामाज्य हळूहळू मोडकळीस येऊं लागलें.

अवनतिकालः–सोळाव्या व सतराव्या शतकांत तुर्कांना ऑस्ट्रिया व व्हेनिसबरोबर लढाया कराव्या लागल्या. १५७१ त व्हेनिस व स्पेन देशाच्या संयुक्त आरमारानें लेपँटोच्या लढाईत तुर्कांचा पराभव करून तुर्की सत्तेला पहिला तडाखा दिला. १६६४ त सेंट गोथार्डच्या लढाईत जमिनीवर मॉटेक्यूकोलीनें वझीर किलमिली याला पराजित केलें. १६९७ त ऑस्ट्रियाचा प्रिन्स युजेन यानें झेंटा येथें तुर्कांचा पराभव केला व त्यामुळें तुर्कांना ट्रॅन्सिल्व्हानिया व ऑस्ट्रियाचा बराच भाग यांस मुकावें लागून, व्हेनिशिअनांस मोरिया, पोलंडास युक्रेन व रशियास अझोव्ह हीं ठिकाणें द्यावीं



तुर्की सुंदरी

E. N. A.

जुन्या जमान्यांतील सुंदर स्त्रिया कशा दिसत हें या चित्रसमूहांत वर डाव्या बाजूस दाखविलें आहे. केमाल-पाशानें कायद्यानें स्त्रियांच्या पडद्यांचें उच्चाटण केल्यावर तुर्की तरुणींना शाळांत घालून त्यांना मोकळ्या हवेंत व्यायाम व संचलन (Drill) करण्याची व्यवस्था केली. अशा एका प्रसंगाचें चित्र डाव्या बाजूस असून उजव्या बाजूस युरोपियन वस्त्रभूषा स्वीकारलेल्या तुर्की तरुणींचें छायाचित्र दिलें आहे.

लागलीं. परंतु १७३९ त लढाई होऊन बेलग्रेडचा तह झाला व तुर्कांना मोरिया, सर्बिया व लिटल वालाचिया हीं ठिकाणें परत मिळालीं.

पीटर दी ग्रेटच्या कारकीर्दींत रशियाची बरीच प्रगति झाली. दक्षिण रशियाचा बराच भाग तुर्कांच्या ताब्यांत होता. १७३६ ते १७४४ पर्यंत लढाया खेळून, रशियानें सारखे जय मिळवून टर्कीकडून क्रिमिया, बॉरबनीपरमधील प्रदेश व टर्कीच्या ताब्यांतील समुद्रावर रशियन जहाजास वाहतुक करण्याची मुभाही मिळाली. १७९१ मध्यें रशियाला कॉकेशसमध्येंही कांहीं हक्क मिळाले. १८१२ च्या बुखारेस्टच्या तहान्वयें नीस्टर व प्रुथ यांमधील

प्रदेश रशियास मिळाला. १८२१ त ग्रीसचें स्वातंत्र्य-युद्ध सुरू झालें. १८२६ सालीं कॉन्स्टॅन्टिनोपल येथें जॅनिझरीजची कत्तल झाली. १८२८ त रशियनांनीं बाल्कन द्वीपकल्प ओलांडून टर्कीकडून अॅड्रियानोपल घेतलें. १८३१ व १८३९ सालीं इजिप्तचा राजा महंमद अली यानें टर्कीच्या सुलतानाविरुद्ध बंड केलें. पण रशिया, ऑस्ट्रिया व ग्रेट ब्रिटन यांच्या मदतीनें तें मोडण्यांत आलें व सिरिया प्रांत त्यांजकडून काढून घेण्यांत आला.

यानंतर महत्त्वाची लढाई म्हणजे क्रिमियन वॉर. १८७५ त टर्कीच्या गैरशिस्त व अव्यवस्थित राज्य-कारभाराला कंटाळून हरझेगोव्हिना, सरबिया व मॉंटे-नेग्रिन्स यांनीं टर्कीविरुद्ध बंड पुकारलें. याच वेळीं युरोपिअन राष्ट्रें सुधारणा देण्याबद्दल टर्कीला दम देत होतीं; म्हणून १८७५ त टर्की व खिश्चन विभाग यांचे संबंध ठरविण्याकरितां कॉन्स्टँटिनोपल येथें एक सभा भरली. या सभेच्या सर्व शिफारशी टर्कीनें फेंटाळल्या व म्हणून रशियानें टर्कीच्या सरहद्दीवर लढाईच्या हालचालीस सुरवात केली. याचा शेवट बर्लीनच्या तहांत झाला.

१८८१ त ग्रीसनें उचल खाल्यानें, १८९० ला ग्रीसचा तह होऊन टर्कीला बहुतेक सर्व थेसली व इपिरस यांस मुकावें लागलें. १८९४ मध्यें कॉन्स्टॅन्टि-नोपल येथें भयंकर भूकंप होऊन मनुष्य व मालमत्ता यांची फार हानी झाली.

अर्वाचीनः-टर्कीला १९ व्या शतकांत बऱ्याच बंडांना तोंड द्यावें लागलें. या बंडांत त्यास कराव्या लागलेल्या कत्तलीमुळें युरोपिअन व अमेरिकन राष्ट्रांची सहानुभूति टर्कीच्या ताब्यांतील राष्ट्रांना मिळूं लागली. परंतु १९०८ पर्यंत युरोपमध्यें महायुद्ध होईल या भीतीनें कोणीच टर्कीच्या विरुद्ध उठला नाहीं. या सालीं तरुण तुर्कांनीं सुलतानांस स्वराज्याचे कांहीं हक्क देणें भाग पाडलें. १९०९सालीं कॉन्स्टॅन्टिनोपलच्या सैन्यानें बंड केलें, सुलतान हमीदला पळ काढावा लागला व पांचवा महंमद म्हणून महंमद इफेंडी हा राजा झाला. १९१२ सालीं इटलीनें चाल करून त्रिपोली प्रांत घेतला. इतक्यांत बाल्कन संस्थानांनींही टर्कीविरुद्ध लढाई पुकारली. १९१३ ला लंडनचा तह झाला. पण आक्टोबर १९१४ ला टर्कीनें रशियाचे ओडेसा बंदरावर हल्ला केल्यानें युरोपमध्यें महायुद्धाचा वणवा पेटला.

महायुद्धामध्यें टर्की पूर्व युरोप, पश्चिम आशिया व इजिप्तमध्यें धर्मयुद्ध चालवून दोस्तांना माघार घ्यावयास लावील अशी जर्मनीची अटकळ होती. पण मेसापोटे-मिया, पॅलेस्टाईन व इजिप्तमध्यें वारंवार दोस्तांना जयच मिळत गेल्यानें टर्कीला १९१८ आक्टोबरला दोस्तांना शरण जावें लागलें. यामुळें आटोमनचें राज्य नष्ट झालें. पांचवा महंमद १९१८ ला मरण पावला. त्याचा मुलगा सहावा महंमद यास १९२० सालीं, राष्ट्रीय सभेनें लोकशाही स्थापिल्यानें व कॉन्स्टॅन्टीनोपल दोस्तांच्या ताब्यांत गेल्यानें, पळून जावें लागलें. व वहिद्दीन सुलतान झाला. केमालच्या सैन्यानें १९२२सालीं स्मर्ना येथें ग्रीस सैन्याचा पराभव करून तो भाग आपल्या ताब्यांत घेतला. यानंतर केमालनें कॉन्स्टॅन्टि-नोपल व अॅड्रियानोपलची मागणी केली व त्याप्रमाणें ती त्यास देण्यांत आली; पण डार्डानेल्स व बॉस्परस या सामुद्रधुन्या मात्र सार्वराष्ट्रीय ठरविण्यांत आल्या. परंतु व्हर्साइलच्या तहांत बदल करण्याची मुभा जर्मनीला दिलेली पहातांच व ऑस्ट्रियानेंहि तह मोडून सैन्यभरती केल्यानें एप्रिल १९३६ ला केमालनें डार्डानेल्सची तटबंदी करण्याची परवानगी राष्ट्र-संघाकडे मागितली. राष्ट्रसंघाच्या सभेमध्यें या मागणीचा विचार होऊन जुलै १९३६ ला सामुद्र-धुनीविषयक करार करण्यांत आला. या करारानें टर्कीला बॉस्परस व डार्डानेल्सची तटबंदी करण्याची परवानगी मिळाली. व्यापारी जहाजांना सामुद्रधुन्या खुल्या ठेवण्यांत आल्या व लढाईचे प्रसंगीं सामुद्र-धुन्यांतून जाणाऱ्या लढाऊ जहाजांवर कडक निर्बंध घालण्यांत आले. याप्रमाणें केमालनें सनदशीर रीतीनें आपल्या न्याय्य हक्कांची दाद राष्ट्रसंघाकडून लावून घेतली, म्हणून सर्व जगभर त्याची वाहवा झाली.

जानेवारी १९३७ च्या आरंभीच केमालनें पुनः ऍंटिऑक् व सिरियामधील संजाक प्रांताची मागणी केली. हे प्रांत सिरियांत घालून त्यावर फ्रान्सची देख-रेख ठेवण्यांत आली होती. ही व्यवस्था टर्कीला आवडली नाहीं व म्हणून केमालनें सिरियाच्या सर-हद्दीवर सैन्य पाठवून दंग्याधोप्यास आरंभ केला. २७ जानेवारीला करार करण्यांत येऊन संजाक स्वतंत्र प्रांत मानण्याचें ठरलें.

यानंतरचा आतांपर्यंतचा काल केमालनें टर्कीची शैक्षणिक, औद्योगिक व आर्थिक स्थिति सुधारण्याकडे

लक्ष पुरविण्यांत घालविला असून राष्ट्रांतील सर्वांगीण अज्ञान नाहींसें करण्याचा आपला हेतु जाहीर केला आहे. " The corner-stone of our cultural policy is the suppression of ignorance " असें त्याचें म्हणणें आहे. एप्रिल १९३८ मध्येंहि अनातोलियांत मोठा भूकंप होऊन ४० गांवें उध्वस्त झालीं.

नवोदित टर्कीच्या इतिहासांतील महत्वाचे सन–

१९१८, ३० आक्टोबर–	टर्की व दोस्तराष्ट्रांत युद्ध-तहकुबीचा तह.
१९२०, २८ जानेवारी–	कॉन्स्टॅन्टिनोपलमध्यें टर्किश पार्लमेंट भरून नॅशनल पॅक्ट प्रसिद्ध करतें.
१९२१, ५ ऑगस्ट–	मुस्तफा केमालला डिक्टेटरचे सर्वाधिकार मिळून तो कमांडर-इन्-चीफ होतो.
१९२१, २९ ऑक्टोबर-	फ्रेंचांचा टर्कीशीं गुप्त तह.
१९२२, २० ऑगस्ट-	ग्रीक लोकांचा पराभव.
१९२२, ९ सप्टेंबर–	टर्की स्मर्ना काबीज करते.
१९२२, १ नोव्हेंबर-	सुलतानीचा त्याग.
१९२२, १९ नोव्हेंबर-	सुलतान वहिद्दीन पळून जातो व अबदुल मेजिद खलीफा बनतो.
१९२३, २४ जुलै–	लासेनचा तह.
१३ ऑक्टोबर–	अंगोरा शहर टर्कीची राजधानी बनते.
२८ आक्टोबर -	टर्कींत लोकशाहीची स्थापना. केमालपाशा अध्यक्ष.
१९२४, ३ मार्च -	खलिफाचें धार्मिक वर्चस्व पूर्णपणें झुगारलें.
१९२६	कायद्यानें फेज टोप्या वापरण्यास बंदी व जर्मन, स्विस् व इटालियन निर्बंधांचा (कायदे) अंगिकार. याच सुमारास कायद्यानें स्त्रियांचा पडदा काढला.
१९२८, ३ नोव्हेंबर–	लॅटिन लिपीचा अंगिकार

उपसंहार:–महायुद्धाच्या आगींत खाक होऊन नामशेष होणाऱ्या टर्कीला जिवंत ठेवून, राष्ट्रीय, स्वतंत्र व लोकशाहीचें जीवन सुरू करून, युरोपियन सुधारणा आणून, केमालनें टर्कीचा सर्वांगीण उद्धार केला आहे. म्हणून आज केमाल म्हणजे टर्की व टर्की म्हणजे केमाल असा ध्वनि सर्वत्र ऐकूं येत आहे. टर्कीचें आजचें सैन्य १९०,००० सैनिक व सैन्याधिकाऱ्यांचें आहे. लढाऊ विमानें ३७० आहेत.

टर्जिनिव्ह (Ivan Sergeienitch इ. स. १८१८-८३):–एक विख्यात रशियन कादंबरीकार.



इव्हान टर्जिनिव्ह.

पूर्वी श्रीमंत पण कालांतरानें गरीब झालेल्या अशा एका घराण्यांत त्याचा जन्म झाला. प्रारंभीं सामान्य प्रतीच्याच पण ज्यांत होतकरूपणाची साक्ष चढत्या प्रमाणांत दिसून येत होती अशीं काव्यें करून त्यानें साहित्य-क्षेत्रांत पदार्पण केलें. इ. स. १८४७ सालीं त्यानें शेतकऱ्यांच्या जीवनासंबंधीं आपल्या अनुभवांचें एक टांचण गद्यस्वरूपांत प्रसिद्ध केलें; या टांचणांत अधिक अनुभवांची भर घालून इ. स. १८५२ सालीं पहिला भाग प्रसिद्ध करून समाजांत खळबळ उडवून दिली. वर्णनांतील वास्तवता व प्रतिपाद्य विषयासंबंधीं ग्रंथकर्त्याची निःसीम कळकळ या दोन मुख्य गुणांमुळें हा भाग रशियांत सर्वत्र लोकप्रिय झाला व इ. स. १८६१ मध्यें शेतकरी-गुलामां(Serf)ची जी मुक्तता झाली तिचें पुष्कळसें श्रेय या भागाला दिलें पाहिजे. गोगोल (Gogol) नांवाच्या नामांकित रशियन लेखकाच्या मृत्यूसंबंधीं लेख लिहिल्याबद्दल त्याला

एक महिना तुरुंगवासाची शिक्षा झाली व पुढें अशाच त्याच्या क्रांतिकारक लेखनामुळें त्यास दोन वर्षांची हद्दपारीची शिक्षा सहन करावी लागली. इ. स. १८५५ नंतर त्याचा बहुतेक काळ पॅरिसमधील बॅडन (Baden) येथेंच गेला; रशियाकडे त्याचें फार थोडें येणें जाणें घडलें. तथापि फ्रान्समध्यें राहूनहि त्याच्या लेखनांत आपल्या मायभूमींतील पर्वत, नद्या वगैरेचीं वर्णनें आलीं आहेत. त्याच्या कांहीं कादंबऱ्या पुढें दिल्या आहेत: Rudin (१८५६), A House of Nobles (१८५८), On the eve (१८६०), Fathers and sons (१८६२), Smoke (१८६७) व Vergin Soil (१८७८). सप्टेंबर ४. १८८३ सालीं बूगीवल (Bougival) येथें टर्जिनिव्ह ख्रिस्तवासी झाला.

डिकिन्सप्रमाणें, टर्जिनिव्ह आपल्या कादंबरींतील पात्रांची निवड मुख्यत्वेंकरून आपल्या देशांतूनच करतो व त्यांच्या स्वभावांचें दिग्दर्शन इतकें हुबेहूब करतो कीं तें वाचतांच वाचकांस मानवी स्वभावांतील वंशपरत्वें असणाऱ्या गुणधर्मभेदांचें यथार्थ ज्ञान होतें. त्याच्या कादंबरीलेखनांतील विशेष म्हणजे मनोविश्लेषणचतुरता व गंभीर औदासिन्यनिर्मितिकौशल्य. रशियन पार्श्वभूमिका घेऊन लिहिलेल्या त्याच्या कादंबऱ्यांस वास्तवतेमुळें, जागतिक महत्त्वहि आलें आहे. जगाच्या कादंबरीवाङ्मयांत टर्जिनिव्हनें श्रेष्ठ पद मिळविलें आहे.

टर्नर, जोसेफ मेलार्ड वुइल्यमः—(१७७५–१८५१) इंग्लंडमधील एक विख्यात चित्रकार. याचा जन्म २३ एप्रिल १७७५ ला लंडनमध्यें झाला. याचा बाप न्हावी होता. बापानें मुलाचा चित्रकलेकडील कल पाहून चित्रकलेचा अभ्यास करावयास जोसेफला उत्तेजन दिलें. टर्नरनें लहानपणीं कांहीं प्रख्यात चित्रकारांच्या चित्रांच्या नकला तयार केल्या व बापानेंहि कौतुकानें तीं चित्रें आपल्या दुकानांत लटकावून ठेवलीं. वयाच्या वीस वर्षांपर्यंत विख्यात खोदकाम–कलावंत (Engraver) मि. जे. आर. स्मिथ याच्या हाताखालीं त्यानें प्रतिमांना रंग देण्याचें काम केलें. १७८९ मध्यें तो ॲकॅडमी स्कूलमध्यें शिरला. रेनॉल्डस् या चित्रकाराच्या स्टूडिओंतहि यानें कांहीं महिने काम केलें.

याच सुमारास क्यू. व्ही. गिर्टिनशीं त्याचा परिचय झाला. या दोघांनीं Typographical Drawing ला कलेचा दर्जा आणून दिला. टर्नरनें चित्रें काढण्यास स्फूर्ति यावी व नवे विषय मिळावेत या हेतूनें इ. स. १७९२ मध्यें प्रथमतः प्रवास केला. एक वर्षानंतर प्रवासांतून परत आल्यावर मेडन लेन, लंडन येथें आपला स्टूडियो उभारला. मासिकांना चित्रें पुरविणें व निसर्ग–चित्रें (Landscapes) चित्रित करण्यांत त्यानें यश मिळविलें. १७९७ सालीं त्यानें यॉर्कशायरमध्यें प्रवास केला व तेव्हांपासून निसर्ग-चित्रें रंगविण्यांतच कौशल्य संपादण्याचें त्यानें ध्येय ठरवून टाकलें. एक दोन वर्षांतच उत्कृष्ट निसर्ग–चित्रकार म्हणून त्यानें कीर्ति कमावली.

१८०२ सालीं तो आर. ए. झाला. त्यापूर्वीं सर्व युरोपभर त्यानें प्रवास केला. क्लॉडे या चित्रकाराच्या लायबेर व्हेरिटस् (Liber Veritas) नामक चित्रांना तोड म्हणून लायबेर स्टूडियोरियम् (Liber Studiorium) नांवाची चित्रमाला त्यानें चितारली. निसर्ग-चित्रांची विविधता दाखवावी या उद्देशानें निरनिराळ्या शंभर प्लेटी (Engravings) काढण्याचा त्यानें उपक्रम सुरू केला; पण फक्त ७१ प्लेटी निघाल्यावर हें कार्य बंद पडलें. १८०८ सालीं रॉयल ॲकॅडमीमध्यें त्याची पर्सपेक्टिव्हचा प्रोफेसर म्हणून नेमणूक झाली. १८१४ ते २६ 'इंग्लंडचा दक्षिण किनारा' नांवाची चित्रमाला, १८१९–२१ रिचमंडशायरचा चित्रमय इतिहास, १८२४ मध्यें इंग्लंडांतील नद्या, १८२६ प्रांतिक प्राचीन वस्तू (Antiques), १८२९–३८ इंग्लंड व दुऱ्या अशा विषयांवरील चित्रसंग्रह—त्याच्या कुंचल्याच्या कलेचीं उत्कृष्ट प्रतीकें—प्रसिद्ध झाले. १८१९ व १८१६–३० मध्यें त्यानें इटलीचा प्रवास करून इटलीचें चित्रकलावैभव पाहून घेतलें होतें. १८४३ मध्यें त्यानें पुन्हां युरोपभर प्रवास केला. १९ डिसेंबर १८५१ सालीं हा ख्रिस्तवासी झाला.

मान व संपत्ती यानें खूप कमाविली. जीं चित्रें विकलीं गेलीं नव्हतीं तीं त्यानें राष्ट्राला अर्पण केलीं. त्याच्या संपत्तीपैकीं २०००० पौंड रॉयल ॲकॅडमीला मिळाले. त्याच्या मृत्यूनंतर ५० वर्षांनीं त्याच्या चित्र–कृती टेट गॅलरींत ठेवण्यांत आल्या. निसर्गाचें विविध सौंदर्य, निसर्गाची रंगकांती, गांभीर्य, रुद्ररूप, आनंद आपल्या रंगांनीं हुबेहूब चित्रित करणारा चित्रकार म्हणून याची ख्याती आहे. जलरंगाचीं त्याचीं चित्रें फार प्रख्यात आहेत. त्याच्या चित्रांवरून

चित्राचा समयहि ओळखून यावा एवढें रंगयोजना-कौशल्य त्याला साधलें होतें.

टर्पेलः–या तेलांत कार्बन व हैड्रोजन हे दोन मुख्य घटक आहेत. या घटकांचे परस्पर संबंध अनुक्रमें १०:१६ या प्रमाणांत असल्याचें दिसून येतें.

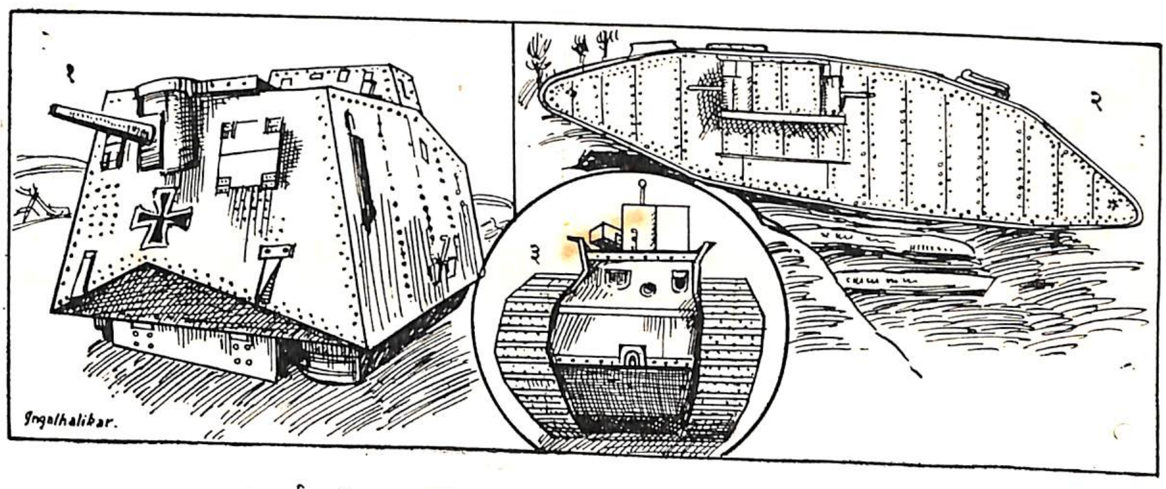
'गंधाभिरोजाचें तेल' व 'कापराचें तेल' अशीं आणखी दोन नांवें टर्पेलला आहेत. टर्पेलाचें खरें नांव 'ऑईल ऑफ टरपेनटाईन' असें आहे. हें तेल ज्या झाडाच्या रसापासून बनवितात त्या झाडास इंग्रजींत 'पाईन' असें म्हणतात. या पाईन वृक्षाला कच घातले म्हणजे त्यांतून तेलकट, घट्ट पण चिकट असा रस निघतो. या चिकट रसापासून, ऊर्ध्वपातन-क्रियेच्या सहाय्यानें, पाणी मिसळून, तेल काढतात. या तेलाला टर्पेल म्हणतात.

हें टर्पेल शुद्ध असतें तेव्हां त्यास कसलाहि रंग नसतो. तें स्वच्छ व पारदर्शक असतें. टर्पेल हें पातळ असून लौकर पेट घेणारें आहे. याचा वास उग्र असून तें तिखट व गरम असतें.

वायूंवर वेगवेगळ्या तऱ्हेचीं औषधी तेलें बनवितां येतात. तसेंच पाईन वृक्षाच्या रसापासून निघणाऱ्या राळेचें मलम तयार करतां येतें. तें लौकर बऱ्या न होणाऱ्या व्रणावर लावलें असतां तो व्रण बरा होतो. औषधांच्या उपयोगाशिवाय वॉरनिशें व रोगणें करण्याकरितांहि या टर्पेलाचा उपयोग होतो. याशिवाय अंग दुखत असल्यास टर्पेल लावून शेकतात.

टॅन्क (Tank):–टॅन्कला आपण चिलखती मोटार म्हणून संबोधतों. शेत नांगरण्यासाठीं वापरला जाणारा ट्रॅक्टर बहुतेकांनीं पाहिला असेल. बाहेरून जवळ जवळ त्याचप्रमाणें टॅन्क दिसतें. १९१४–१९१८ च्या महा-युद्धांत निरनिराळे शोध लावून शत्रुपक्षाचें मनुष्यबळ कमी करण्यासाठीं प्रत्येक युद्धमान राष्ट्र झटत होतें. इंग्लंडमध्यें या टॅन्कचा जन्म झाला. इंग्लंडच्या युद्धखात्यांतील इंजीनियर्सनीं टॅन्क तयार केलीं व १५ सप्टेंबर १९१६ रोजीं सोम (Somme)च्या लढाईंत त्यांचा प्रथम उपयोग केला गेला.

या टॅन्क्सची किंवा चिलखती मोटारींची लांबी तीस

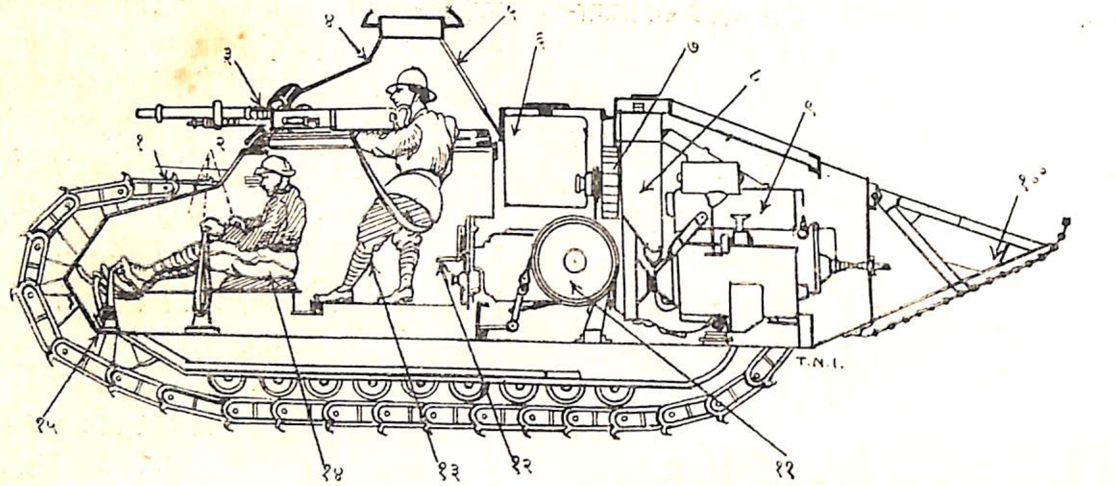


१ जर्मन टॅन्क, २ इंग्लिश टॅन्क, ३ इंग्लिश टॅन्कचीसमोरची बाजू.

टर्पेल हें पाण्यांत व थोडेंफार दारूंत साधारणपणें मिसळतें. हें येशेल, खोबरेल व तिळेल या तेलांत पूर्ण-पणें मिसळतें. तसेंच या तेलामध्यें चर्बी व राळ या-सारखे कांहीं पदार्थ विरघळतात. टर्पेल उघडें पडल्यास तें ऑक्सिजन शोषून घेतें व पुढें त्या तेलाला पिवळट रंग येऊन तें दाट बनतें.

याच्या अंगीं कुजूं, नासूं किंवा सडूं न देण्याचे गुणधर्म असल्यानें त्याच्यापासून अनेक प्रकारच्या

फूटपर्यंत असते. या टॅन्कच्या आंतच तें चालवावयास लागणारी शक्ति निर्माण करण्यासाठीं इंजीन ठेवलेलें असतें. शिवाय आंत ड्रायव्हर व मशीनगन चालविणारा मनुष्य यांना बसण्याची सोय केलेली असते. बंदुकीच्या गोळ्यांच्या वर्षावाला मुळींच दाद देणार नाहीं अशा भक्कम धातूच्या जाड पत्र्याचें बाह्यांग तयार केलेलें असतें. विशेष मौजेची गोष्ट म्हणजे जाड जाड पट्ट्यांची साखळी करून त्यायोगें अखंड



१ प्रवेशद्वार, २ वेग-नियंत्रक व दिशा वदलण्याचे दांडे, ३ मशीनगन किंवा तोफा, ४ सभोंवती फिरणारा भाग यांतून सर्व दिशेस बघतां येतें. ५ बाहेर पडण्याचा मार्ग, ६ तेलाची टाकी, ७ हवा आंत येण्यासाठीं ठेवलेली जागा व ही क्रिया होण्यासाठीं असलेली यंत्र योजना, ८ रॅडिएटर, ९ इंजीन, १० खंदक ओलांडण्यासाठीं केलेली योजना, ११ इंजिनपासून खालील चाकांकडे वहनशक्ती पोंचविणारें यंत्रसाधन, १२ इंजिन सुरू करण्याचा दांडा, १३ तोफ डागणारा गोलंदाज, १४ ड्रायव्हर, १५ गतिरोधक (Brake)

चिलखती गाडी चालविण्याची सोय ही होय. यांची रुंदी ८-१० फूट असते व एकंदर वजन ३० ते ४० टनपर्यंतहि असतें. लहानसान ओढे, टेकड्या, खंदक, तारांचीं कुंपणें, भिंत यांमधून व वरून चिलखती गाडी सहज जाऊं शकते. मशीनगनबरोबरच कांहींत लहान तोफाहि ठेवलेल्या असतात. सोमच्या लढाईंत या चिलखती गाड्यांनीं भयंकर हाहाःकार उडविला. शेकडों जर्मन ठार झाले, अनेक पळून गेले. चिलखती गाड्यांचा मुख्य उपयोग पायदळासाठीं मार्ग मोकळा करण्याकडे होतो. यांचा वेग ताशीं तीन ते दहा मैलापर्यंत असतो. सोमच्या लढाईंत चिलखती गाड्यांनीं केलेली कामगिरी पाहून सर्व राष्ट्रें अशीं टॅंक्स तयार करून युद्धांत वापरूं लागलीं. अर्थात् निरनिराळ्या राष्ट्रांच्या कल्पक इंजीनियर्सनीं चिलखती गाड्यांच्या आकारांत अंतर्बाह्य सुधारणा करून अधिक कार्यक्षम केलें. सोबतच्या आकृतीवरून त्याच्या रचनेची कल्पना येईल.

टॅसिटस् कॉर्नेलियस्:- (Tacitus Cornelius सुमारें इ. स. ५५-१२० पर्यंत) ऐतिहासिक लेखनपद्धतीचा एक आदर्श म्हणून हा जगाच्या इतिहासांत नामांकित आहे. रोमन अमदानींत जे थोडे प्रतिभासंपन्न लेखक होऊन गेले त्यांत याचा समावेश होतो.

त्यानें दहा रोमन बादशहांच्या कारकीर्दींचा अनुभव घेतला. नीरो (Nero) व डॉमिटन् यांसारख्या जुलमी राजांची कारकीर्द त्यानें जशी पाहिली तशी नेर्व्हा (Nerva) व ट्राजन् (Trajan) यांसारख्या प्रजादक्ष राजांच्या अमदानांतील सुखेंहि अनुभवलीं.

त्याचीं पुढें दिलेलीं पुस्तकें महत्त्वाचीं गणलीं जातातः-(१) त्या वेळच्या जर्मनीवर लिहिलेलें पुस्तक. (२) इ. स. ६९ (गाल्वाचें राज्यारोहण) पासून इ. स. ९७ पर्यंत (डॉमिटन् याचा वध), रोमन साम्राज्यांत झालेल्या घडामोडीचा इतिहास. या विषयावर त्यानें एकंदर बारा पुस्तकें लिहिलीं; पण त्यांपैकीं फक्त आठच उपलब्ध आहेत. (३) टायबेरिअस्(Tiberius)पासून नीरो(Nero)पर्यंत (५८ वर्षांचा काळ) घडलेल्या गोष्टींचा संक्षिप्त इतिहास. हा इतिहास त्यानें सोळा भागांत प्रसिद्ध केला; पण आज त्यांपैकीं फक्त आठ भागच उपलब्ध आहेत. (४) ॲग्रिकोला (Agricola) या प्रसिद्ध सेनापतीचें चरित्र. ॲग्रिकोला हा जसा नाणावलेला सेनापति होता तसाच थोर मुत्सद्दी व प्रजादक्ष शासनकर्ता होता. ब्रिटन देशावर त्यानें राज्य करून तेथील लोकांचा विश्वास संपादन केला व लोकांना सुख दिलें. त्याच्याच कारकीर्दींत वीरांगना बॉडिसिओ(Boadiceo)

हिनें स्वातंत्र्ययुद्ध सुरू करून स्वातंत्र्य मिळविण्यासाठीं अनेक अचाट कृत्यें केलीं; पण शेवटीं प्रतिकूल स्थितीमुळें विषपान करून तिला आत्महत्या करावी लागली वगैरे वृत्तांतहि ॲग्रिकोलाच्या चरित्रांत आला आहे. या चरित्रावरून तत्कालीन ग्रेट ब्रिटनसंबंधीं पुष्कळ माहिती मिळते.

टॅसिटसचें इतिहासाचें लिखाण म्हणजे भाषेचा एक उत्कृष्ट मासला आहे. अर्थगांभीर्य, प्रसाद व ओज हे त्याच्या भाषेचे विशेष गुण आहेत.

टाइपरायटरः–छपाईतल्याप्रमाणें अक्षरें उमटविण्याचें यंत्र. १७ जानेवारी १७१४ रोजीं इंग्लंडमधील मिल्स नांवाच्या एका इंजीनियरला टाइप-



या टाइपरायटरवर मजकूर टाइप करण्याचें काम जसें करतां येतें तसेंच हिशेब लिहिण्याचें कामहि हा टाइपरायटर करतो.

रायटरचें पेटंट मिळालें. परंतु व्यवहारोपयोगी टाइपरायटर १८४३ मध्यें चार्लस थर्बर नांवाच्या इसमानें तयार केला. आंधळ्यांना हस्तस्पर्शानें अक्षरें समजावींत या हेतूनें एम्बॉसड् अक्षरांचा टाइपरायटर १८५६ मध्यें ए. ई. बीच या नांवाच्या गृहस्थानें तयार केला व त्याच सुमाराला व्हीटस्टोन नांवाच्या गृहस्थानेंहि एक टाइपरायटर तयार केला होता. यानंतर अनेक वर्षें प्रयोग करून चार्लस् लॅथम नांवाच्या गृहस्थानें एक टाइपरायटर तयार केला. हा टाइपरायटर तयार करण्याचें कार्य ई. रेमिंग्टन ॲण्ड सन् (इलियन, न्यू यॉर्क) या कंपनीनें पत्करलें व १८७४ सालीं रेमिंग्टन कंपनीचा पहिलाच टाइपरायटर बाजारांत विक्रीस आला.

हा पहिला टाइपरायटर आणि आजचा टाइपरायटर यांमध्यें पुष्कळच साम्य आहे हें विशेष आहे. एका आडव्या सळईला अक्षरांच्या तारा बसविलेल्या व आपोआप एक अक्षर उमटलें कीं आजच्याप्रमाणेंच ज्यावर कागद ठेवलेला असे तो रूळ फक्त एका अक्षराएवढी जागा मागें सरके. ओळ भरल्यानंतर पुढच्या ओळीसाठीं हातानें रूळ फिरवावा लागे व मागें घ्यावा लागे. आजच्याप्रमाणेंच अगदीं पहिल्या टाइपरायटरमध्यें आपोआप सरणारी शाईची फीतच उपयोजिली होती. मात्र आरंभीं एकाच ठशाचीं अक्षरें असत. आजच्याप्रमाणें साधीं व कॅपिटल (Capital) अक्षरें या टाइपरायटरवर नव्हतीं. फिरत्या कळीची कल्पना (Shift Key), लहानमोठ्या अक्षरांचे ठसे, व्याकरणाचीं चिन्हें, गणिताची चिन्हें, आंकडे, आवाजरहित छपाई, शाईच्या फितीचा टिकाऊपणा, एक जागा मागें घेणारी कळ किंवा कांहीं विशिष्ट जागा एकदम पुढें घेणारी कळ वगैरे सोयी व सुधारणा क्रमाक्रमानें व कालांतरानें झाल्या व अद्यापहि गरजांनुसार निरनिराळ्या सोयी व सुधारणा करण्याचें व संशोधनाचें कार्य सर्वत्र चालूच आहे. रेमिंग्टनच्या पहिल्या टाइपरायटरच्यानंतर युरोप व अमेरिकेंत निरनिराळ्या कंपन्यांनीं कमी अधिक सुधारणा करून टाइपरायटर तयार करण्यास सुरवात केली. अक्षरांची रचना अर्धवर्तुलाकृती तारांच्या रचनेनें किंवा क्वचित् एका चक्रावरच अक्षरांचा टाइप ठेवून केलेली असे. आतां चक्राकृति रचना मागें पडली असून अर्धवर्तुलाकृति टाइप–बार्सची रचनाच सर्वत्र रूढ आहे. अंडरवुडसारख्या टाइपरायटरमध्यें याहून निराळी रचना असे. पूर्वीपेक्षां अलीकडील टंकयंत्रांत (टाइपरायटर) टिकाऊपणा, कमी वजन व त्यामुळें कार्यसुलभता, प्रवासांतहि टंक–यंत्र नेतां यावें या हेतूनें अत्यंत सुटसुटीत केलेली रचना, यामुळें टंकयंत्रांचा प्रसार खूप झाला आहे. टंक–यंत्राच्या छपाईतच कार्बन पेपरच्या शोधामुळें एकाच वेळीं ३-४ प्रती उत्तम निघूं लागल्यामुळें महत्त्वाच्या सर्व व्यवहारांत टंक–यंत्राचा उपयोग अपरिहार्य होऊन बसला आहे. कित्येक टंक–यंत्रांत टाइपबार्स काढून दुसरे घालतां येणें शक्य असतें; त्यामुळें इटॅ-

लिक, रशियन, जर्मन इत्यादि अक्षरांचे टाइपबार्स त्या ठिकाणीं घालतां येतात; तसेंच गणितीं चिन्हें वगैरेंचीहि सोय मनाप्रमाणें करून घेतां येते. शाईची फीतहि दुरंगी किंवा तिरंगी वापरतां येऊं लागली आहे. त्यामुळें छपाईत महत्त्वाच्या मुद्रांसाठीं निराळी शाई वापरून लक्ष वेधतां येतें. या शोधांच्या भरीला मेणकागदावर (Wax-paper) छपाई करून त्याकरवीं शेंकडों प्रती काढतां येणें शक्य झालें आहे.

नागरी टायपरायटरः–इंग्रजींत मुळाक्षरें फक्त २६ च असल्यानें अक्षरें उमटविण्याच्या कळी (Keys) संख्येनें फार कमी आहेत. उलट मराठींत मुळाक्षरें इंग्रजी मुळाक्षरांच्या दुप्पट असून शिवाय काना, मात्रा, वेलांटी, उकार, अनुस्वार या उपाधींशिवाय अर्धी अक्षरें इत्यादीमुळें देवनागरी लिपी टाइपरायटरवर बसणें फार कठीण झालें होतें. रेमिंग्टन-रॅण्ड, अंडरवुड वगैरे इंग्लिश व अमेरिकन कंपन्यांनीं देवनागरी लिपीचे प्रयत्न केले आहेत; पण ते अपुरेच पडले आहेत. फक्त महाराष्ट्रीय गृहस्थ रा. वि. म. अत्रे यांनीं जर्मनींत जाऊन महत्प्रयासानें संपूर्ण नागरी लिपी टाइपरायटरवर बसविली (सन १९३०).

आजच्या कालांतील टाइपरायटर हा एक महत्त्वाचा शोध आहे व त्याचा व्यावहारिक उपयोगहि फार आहे. पीटर मिन्‍ऱ्होकर या ऑस्ट्रियन संशोधकानें टाइपरायटरचा शोध लावला असें ऑस्ट्रियन लोक म्हणतात तर स्कोलेस व ग्लेडन यांनीं १८७८ मध्यें हा शोध लावला असें अमेरिकन लोक म्हणतात. पण यापूर्वीहि वुइल्यम ऑस्टिन बर्ट यानें १८२९ सालीं यू. एस्. अमेरिकेचे टाइपोग्राफर किंवा 'फॅमिली लेटर प्रेस' या यंत्राचें पेटंट घेतलें होतें. हें यंत्र म्हणजेच आजच्या टाइपरायटरचा मूळ शोध होय असें कांहीं मानतात.

टाकणखारः–आपल्याकडील लोकांना या पदार्थाचा परिचय फार पूर्वींपासूनचा असलेला दिसतो. याची आयात पूर्वी तिबेटांतून होत असे. काश्मीरमधील पुगापासून रूडोखोपर्यंतच्या प्रदेशांत हा क्षार पदार्थ पैदा होतो. सध्यां हिंदुस्थानाप्रमाणेंच प्रस्तुतचा क्षार चीन, इराण, तिबेट व टस्कनी या देशांत सांपडतो. या वस्तूची ओळख अनेक नांवांनीं आपल्या लोकांस आहे त्यांपैकीं कांहीं नांवें पुढीलप्रमाणें होत; सोहागा, टांकण, टिंकर अगर टिंकळ.

वरीलप्रमाणें अनेक नांवांनीं परिचित असणारा हा पदार्थ काश्मीरमध्यें उष्ण झऱ्याजवळ गंधकाबरोबर सांपडतो, तर टस्कनीमधल्या सरोवराचें पाणी आटवून त्याची पैदास करतात. टस्कनीच्या सरोवरांत बोरॅसिक ॲसिड मिळतें. या ॲसिडांत पापडखार मिसळून स्फटिकीभवनानेंहि टांकणखाराची निर्मिती करतात. टांकणखाराचें शुभ्र रंगाचे व टणक असे अष्टपैलू असलेले स्फटिक बनवितात. हा स्फटिक उष्ण केला तर त्याची लाही बनते.

अपचन, अग्निमांद्य व कातडीचे रोग बरे करण्यासाठीं याचा औषधासारखा उपयोग होतो. तसेंच कपडे धुण्याकडे, मातीच्या भांड्यांना झिलई आणण्याकडे, टांकणखाराचा उपयोग होतो. त्याचप्रमाणें एनॅमल कांचेवरील नक्षी, मेणबत्ती वगैरे वस्तू तयार करण्याकरितां त्याची आवश्यकता लागते. सोनार, तांबट लोकांनाहि सोनें, चांदी आटवण्यासाठीं व डाक बसवण्यासाठीं या पदार्थाची वारंवार जरूर लागते.

टाकळाः–ही एक पालेभाजी आहे. ही वनस्पति एकदोन फूट वाढते. पानें कोंवळीं असतांना तीं खुडून त्यांची भाजी करितात. भाजी करतांना प्रथम पानें उकडून काढतात व नंतर नेहमींप्रमाणें भाजी करितात. ही भाजी औषधी आहे.

टागोर, अबनींद्रनाथ–(इ. स. १८७१–) एक नामांकित बंगाली कलावंत. यांचा जन्म १८७१ सालीं झाला. यांचें मुख्य शिक्षण कलकत्ता येथें संस्कृत कॉलेजमध्यें झालें. यांची प्रमुख कामगिरी म्हणजे यांनीं बंगाली चित्रकलेचें पुनरुज्जीवन केलें आहे. बंगाली चित्रकलेचे किंवा टागोर स्कूलचे हे जनक होत. या दृष्टीनें यांच्या कामगिरीचें महत्त्व चिरकाल स्वरूपाचें आहे.

टागोर, रवींद्रनाथ देवेंद्रनाथः– (१८६१–) हिंदुस्थानांतील एक महाकवि. या थोर पुरुषाचा जन्म ६ मे १८६१ सालीं झाला. महर्षी देवेंद्रनाथ हे त्यांचे वडील. देवेंद्रनाथ हे अत्यंत सात्त्विक, उदार अंतःकरणाचे व उज्ज्वल आचरणाचे महापुरुष होऊन गेले. ते सुप्रसिद्ध होते. 'बाप से बेटा सवाई' या म्हणीप्रमाणें रवींद्रनाथ यांनीं आपल्या वडिलांहून जास्त कीर्ति मिळविली आहे. रविंद्रनाथांची आई लहानपणींच वारली; परंतु त्यांच्या भावजयीनें

मायेचें पांघरूण घालून त्यांस आईची आठवण होऊं दिली नाहीं.

रवींद्रनाथास लहानपणापासून सृष्टिसौंदर्याची विलक्षण आवड होती; त्यांच्यावर देखरेख ठेवण्यासाठीं नेमलेल्या नोकरांना चुकवून ते अनेक वेळां सृष्टिसौंदर्य पाहण्यासाठीं घराबाहेर धूम ठोकून ओढे, नाले, नदी, पर्वत, बाग अशा ठिकाणीं जाऊन सृष्टिसौंदर्य पहाण्यांत तन्मय झालेले आढळत असत. त्यांना शिकवायला एक तात्या पंतोजी ठेवला होता. पुढें त्यांस शाळेंतहि घातलें होतें; पण शाळेच्या पिंजऱ्यांतील जीवन त्यांस मुळींच आवडेना दोन तीन वर्षांतच त्यांनीं शाळेस कायमचा रामराम ठोकला व घरींच आपल्या आवडत्या विषयांचा अभ्यास चालू ठेवला. रवींद्रनाथांवर वडिलांचा फार लोभ. त्यांच्या काव्यगुणाचें ते नेहमीं कौतुक करीत. रवींद्रबाबू आपल्या 'जीवनस्मृति' नामक ग्रंथांत म्हणतात, "मी लहानपणीं केलेल्या कविता माझ्या वडिलांनीं माझ्याकडून म्हणवून घ्याव्यात व त्यांची प्रशंसा करून मला उत्तेजन द्यावें. कित्येक वेळां तर कांहीं उत्सवप्रसंगीं म्हणण्याकरितां प्रार्थनागीतें करून तीं म्हणण्याचें काम ते माझ्यावर सोपवीत असत. अशा प्रकारें लहानपणापासूनच काव्यांकुराची जोपासना झाल्यानें त्याची वाढ होऊन त्यास चांगलें फळ येणें सोपें झालें.

कालांतरानें रवींद्रबाबूंनीं आय्. सी. एस्. व्हावें या हेतूनें त्यांच्या वडील बंधूनें त्यांना विलायतेस पाठविलें; पण तेथें रवींद्रबाबू आय्. सी. एस्. चा अभ्यास विसरून शेक्स्पीयर, मिल्टन्, शेले, कीट्स्, बायरन् इ. आंग्ल कवींच्या काव्यामृताचे घुटके घेण्यांतच गुंग होऊन गेले. इंग्लंडमध्यें असतां त्यांनीं इंग्लिश काव्याचा तर संपूर्ण अभ्यास केलाच; शिवाय पाश्चात्य संगीताचा अभ्यास केला व निसर्गाचें अत्यंत सूक्ष्म निरीक्षण करण्याची संवय लावून घेतली. अशा तऱ्हेनें आय्. सी. एस्. चा अभ्यासक्रम सोडून देऊन काव्य व संगीतकला यांचा सूक्ष्म अभ्यास करून रवींद्रबाबूंची स्वारी स्वदेशीं परतली. परत आल्यावर त्यांनीं 'वाङ्मयीन यश' हेंच ध्येय प्रमुखपणें आपल्या मनश्चक्षूपुढें ठेवलें. त्यांची बहीण सरलादेवी हिनें चालविलेल्या 'भारती' नामक वंग मासिकांतून त्यांची प्रतिभा अधिकाधिक झळकूं लागली. त्यांच्या काव्यानें अखिल बंगाली लोकांना वेड लावून सोडलें. असा कोणताहि सार्वजनिक प्रसंग घडला नाहीं कीं, त्यावेळीं रवींद्रबाबूंना आमंत्रण नसे. काव्य-गुणाबरोबरच सुरेल आवाजाचीहि देणगी त्यांना आहे. त्यांच्या कंठांतून त्यांनीं स्वतः केलेलीं कवनें ऐकण्यांत मोठी स्फूर्ति आहे. त्यांच्या सुरेल आवाजीनें श्रोता भारून जातो व त्यास आपण स्वर्गीय वातावरणांत असल्याचा भास होतो. सुप्रसिद्ध राष्ट्रगीत 'वंदे मातरम्' हें पद प्रथम गाण्याचा मान बंकिमचंद्र यांनीं रविंद्रनाथांस दिला.

इ. स. १९०३ ते १९०८ पर्यंत वंगभंगाची चळवळ सुरू झाली. या काळांतील त्यांचें लिखाण देशभक्तीनें ओथंबलेलें आहे. या पांच वर्षांच्या काळांत ते पूर्णपणें राष्ट्रीय वृत्तीचे बनले होते. यानंतर मात्र ही वृत्ति कणखर राहिली नाहीं. पाश्चात्यांच्या सर्वच गोष्टी त्याज्य नसून त्यांतून घेण्यासारख्या बऱ्याच गोष्टी आहेत अशी त्यांची खात्री पटली. शिस्त, एकी, संघटना, वैज्ञानिक दृष्टि, ज्ञानलालसा, कलाप्रेम वगैरे अनेक स्पृहणीय सद्गुण पाश्चात्यांमध्यें त्यांना दिसले.

इ. स. १९०८ सालीं त्यांनीं कलकत्याहून शंभर मैलावर बोलपूर नांवाच्या खेड्यांत 'शांतिनिकेतन' नांवाची एक आदर्श शिक्षणसंस्था सुरू केली. या ठिकाणीं पौर्वात्य व पाश्चात्य शास्त्रकलांचा पद्धतशीर अभ्यास करण्यांत येतो. 'विश्वभारती' ही संस्थाहि त्यास साह्यकारी म्हणून त्यांनीं पुढें काढली.

शांतिनिकेतन काढल्यानंतर थोड्याच दिवसांत रवींद्रबाबूंची पत्नी वारली. पत्नीच्या मृत्यूचा रवींद्रबाबूंवर फार मोठा परिणाम झाला. आतांपर्यंत प्रेमाच्या प्रदेशांतून विहार करणाऱ्या त्यांच्या प्रतिभेचा प्रवाह वैराग्याच्या खडकाळ प्रदेशांतून वाहूं लागला. परमेश्वराची निःसीम भक्ति काव्यांतून गाण्यांत ते रंगून जाऊं लागले. मनाला स्वस्थता मिळावी म्हणून त्यांनीं विलायतची सफर काढली. या सफरींत असतां त्यांनीं आपल्या कवितांचीं इंग्रजींत भाषांतरें करून तीं छापून प्रसिद्ध करण्याचें ठरविलें. त्याप्रमाणें त्यांनीं 'गीतांजली' हें पुस्तक प्रथम प्रसिद्ध केलें. तें प्रसिद्ध होतांच त्यांची कीर्ति सर्व जगांत पसरली. 'I woke one morning and found myself famous!' अशी बायरनप्रमाणें त्यांची स्थिति झाली. त्याच गीतावर त्यांना नोबेल प्राइझ् (एक लक्ष दहा हजार रु.चें) मिळालें. (१९१३)

यानंतर त्यांनीं Gardener, Crescent Moon, Songs of Kabir, Stray Birds वगैरे कविता प्रसिद्ध केल्या. व्याख्यानासाठीं त्यांना आमंत्रणांवर आमंत्रणें येऊं लागलीं. 'पौर्वात्य व पाश्चात्य संस्कृतीमधील चांगल्या गुणांनीं बनविलेली यशोपताका फडकविणारा महावीर' या दृष्टीनें जग त्यांच्याकडे पाहूं लागलें. आपली विलायतची सफर आटपून ते परत हिंदुस्थानांत आले तेव्हां त्यांचा मोठा सत्कार करण्यांत आला. व्हॉइसरॉय लॉर्ड हार्डिंग यांनीं त्यांस Knighthood अर्पण करून त्यांचा गौरव केला व कलकत्ता विश्वविद्यालयानें त्यांस 'डॉक्टर' ही पदवी देऊन त्यांचा बहुमान केला. इ. स. १९१६–१७सालीं त्यांनीं डॉ. ॲनी बेझंट या थिऑसॉफिस्ट बाईनीं सुरू केलेल्या Home-Rule-League या चळवळीला सहानुभूति दाखविली व सरकारनें तिला अटकाव करतांच तीव्र शब्दांत सरकारचा निषेध केला. यानंतर रवींद्रबाबूंनीं आपलें वडिलार्जित जवळजवळ पाऊण लाखाचें उत्पन्न 'शांतिनिकेतन व विश्वभारती' या संस्थांच्या कार्याला कायमचें देऊन टाकलें. त्यांनीं जपान, अमेरिका वगैरे ठिकाणीं दौरे काढून पौर्वात्य संस्कृतीचा संदेश मोठ्या अधिकारवाणीनें सांगितला.

रवींद्रबाबूंनीं बंगाली वाङ्मयांत बहुमोल भर घातली. Post Office, Kabuliwala and other stories, Hungry Stones, Wreck, Home and the World, Gora, Gitanjali, Crescent Moon, Gardener, Stray birds, Sadhana या त्यांच्या अमर कृति होत. त्यांच्या लिखाणांत विलक्षण गूढ-गुंजन व भावनामय वातावरण उत्पन्न करण्याचें कौशल्य आढळून येतें. त्यांच्या कोणत्याहि काव्याची पार्श्वभूमिका 'रम्य औदासिन्य' असल्याचा प्रत्यय येतो.

रवींद्रबाबू हे जसे भावनांच्या निरनिराळ्या छटा आपल्या सुंदर शब्द–रंगानें रंगवूं शकतात, त्याप्रमाणें ते चित्रकारहि आहेत. महात्मा गांधींचें तत्त्वज्ञान रवींद्रबाबूंस जरी संपूर्ण पटत नसलें तरी त्यांची थोरवी ते कबूल करितात. असहकारितेच्या युगांत त्यांनीं आपली 'सर' ही पदवी सरकारच्या कृत्याचा निषेध करण्यासाठीं म्हणून परत केली. महात्मा गांधींवर त्यांचें अद्यापहि निःसीम प्रेम आहे.

रविंद्रनाथांचें वसतिस्थान अत्यंत रम्य व पवित्र आहे. त्यांची प्रशांत भव्य मूर्ति, दया व प्रेम यांनीं भरलेली तीक्ष्ण दृष्टि व कलाकुसरीनीं ठिकठिकाणीं केलेली सजावट पाहून मोठा आनंद वाटतो. रवींद्रबाबू स्वतःचीं नाटकें स्वतःच आपल्या नाट्यशाळेंत करतात. नाटकांत घरांतील सर्व मंडळींना काम करावयास लावून स्वतः काम करण्यांत त्यांना मोठा आनंद वाटतो. ते बंगाली पद्धतीचीं चित्रेंहि काढतात.

टाटा, जमशेटजी नसरवानजी (१८३९–१९०४):– या बडोद्याच्या पारशी गृहस्थानें मध्यप्रांत आणि म्हैसूर संस्थान येथें उद्योगधंद्यांचे कारखाने उभारून आपलें नांव अजरामर केलें आहे. बंगलोर येथील 'रीसर्च इन्स्टीट्यूट' यांनीं स्थापिली. १९ मे १९०४ रोजीं हे मृत्यु पावले.

यांच्या मुलांपैकीं सर दोराबजी जमशेटजी टाटा (१८५९–१९३२) यांनीं त्यांच्या पुष्कळ योजना तडीस नेल्या. कापडाच्या गिरण्या उभारणें ही एक जमशेटजींची प्रमुख योजना होती. सर दोराबजीनीं आपले मावसबंधु सर शापूरजी सकलातवाला यांज-बरोबर कार्य करून ओरिसांतील लोखंडाच्या खाणीचा शोध लावला. हा शोध म्हणजेच आजच्या जमशेटपूर येथील टाटा कंपनीच्या लोखंडी कारखान्याचा पाया होय. यांनींच सह्याद्रीच्या घाटांतील पाण्याचा उपयोग करून हायड्रोइलेक्ट्रिकच्या सहाय्यानें सर्व मुंबई शहरांतील कारखान्यांना वीज पुरविली. १९१० सालीं यांना 'नाईट' करण्यांत आलें. यांनीं सुमारें सहा कोटी रुपये देणगी म्हणून दिले आहेत.

दोराबजींचे बंधु सर रतन टाटा (१८७१–१९१८) हेहि आपल्या बंधूंना मदत करीत. त्यांनीं लंडन-मधील स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्समध्यें समाजशास्त्राची (Social Science) स्वतंत्र शाखा स्थापून तीसाठीं मोठी देणगी दिली. १९१६ सालीं हे 'नाईट' झाले.

टायफॉइडः–टायफॉइड हा एक संसर्गजन्य रोग असून त्यापासून रोग्यास दोन तीन आठवडे ताप येतो. हा रोग लहान मुलें व तरुण यांना फार होतो. म्हातारपणीं क्वचित्च होतो. या रोगाच्या जंतूंस ब्यासीलस टायफोसस् असें नांव आहे. दूषित अन्न व पाणी ह्यांचे द्वारां याचा प्रसार होतो. रोग्याच्या मल-मूत्रांत व घराच्या आसपास असलेल्या केरकचऱ्यांत ह्या रोगाच्या जंतूंचें वास्तव्य असतें. टायफॉइडचा रोगी बरा झाल्यानंतर निदान एक दोन वर्षेपर्यंत त्याच्या मलमूत्रांत हे जंतू सांपडतात; तेव्हां अशा

रोग्यापासून शक्य तों दूर रहावें. **कारणें व लक्षणें**–दूषित अन्नाच्याबरोबर पोटांत गेलेले जंतू लहान आंतड्याच्या आंतील भागावर आपला हल्ला चढवितात तेव्हां त्या ठिकाणीं प्रथम सूज येते व पुढें आंतड्याच्या मार्गांत अनेक क्षतें पडतात. जसजसे दिवस जातील तसतसें हीं क्षतें खोल होत जाऊन आंतड्यास एखादें छिद्र पडण्याचा संभव असतो. या जंतूपासून रक्तांत एक प्रकारचें विष उत्पन्न होतें आणि त्यामुळें रोगी अति क्षीण होतो व शेवटीं त्याला वात होतो. अशांतच एखादे वेळीं आंतड्यांतील क्षतांतून रक्तस्राव होऊन रक्ताचे जुलाब होतात अगर आंतडें फुटतें व रोगी दगावतो. तापाच्या मुदतींत वरीलप्रमाणें कांहीं अनिष्ट घडलें नाहीं तर आंतड्यांतील जखमा बऱ्या होत जातात व ताप हळूहळू कमी होऊन रोगी बरा होतो.

टायफॉइडच्या जंतूंनीं शरीरांत प्रवेश केल्यापासून एकदोन आठवड्यांतच रोगाचीं चिन्हें दिसूं लागतात. ताप बहुधा तीन आठवडे मुदतीचा येतो. कित्येकदां मुदत वाढण्याचा संभव असतो. सुरवातीस डोकेंदुखी, अस्वस्थता व अंग दुखणें वगैरे प्रकार सुरू होतात. प्रारंभींचीं विशेष लक्षणें म्हणजे बारीक ताप, डोकेंदुखी, भूक न लागणें, मलावरोध व धुणा फुटणें हीं होत. नंतर ताप वाढत्या प्रमाणावर येऊं लागतो व पहिल्या आठवड्याच्या शेवटीं १०३–४ अंशापर्यंत चढतो. तापाबरोबर शंभरास ११० याप्रमाणें नाडीचे ठोके वाढत जाण्याऐवजीं ८०–९० च राहतात. (म्हणजे सर्वसाधारण १००° ताप असतां नाडीचे ठोके ११० असावेत; तसें टॉयफॉइडमध्यें नसून ते ८०–९० च पडतात हा या तापाचा विशेष होय.) तसेंच रोग्याच्या जिभेवर पांढरा थर येतो व काठ मात्र स्वच्छ व लाल राहतात. बेंबीच्या उजव्या बाजूस पोट दाबलें असतां तेथें दुखतें व गडगड असा आवाज होतो. उचक्या येतात व पोट फुगल्यासारखें दिसतें. पुढें दुसऱ्या आठवड्यांत १००–४ अंशापर्यंत सारखा ताप राहतो. फक्त सकाळीं थोडा कमी होतो. या आठवड्यांत जंतूपासून रक्तांत तयार झालेल्या विषानें रोग्याच्या मेंदूवर परिणाम होऊन रोगी बरळूं लागतो व त्यास ग्लानी येते. कांहीं रोगी बेशुद्ध स्थितींत पडून राहतात. तिसऱ्या आठवड्यांत रोगी बराच क्षीण होतो. तशांत एखादे वेळीं रक्ताचा जुलाब होऊन अगर आंतड्यास छिद्र पडून रोगी दगावतो अथवा आलेल्या क्षीणतेनें हृदयक्रियेवर परिणाम होऊन मरतो. साधारणतः तिसऱ्या आठवड्यांत आंतड्यांतील जखमा बऱ्या होऊन ताप १–२ अंशानें उतरतो व तिसऱ्या आठवड्याच्या अखेरीस ताप नाहींसा होता. हा रोग बरा झाल्यावर कोणी बहिरे होतात. कोणी चोचरे होतात तर कित्येकांना हाडेव्रण होऊन कित्येक महिन्यांची वाहणारी जखम होते. **उपाय**–पाणी उकळून तें उकळलेल्या भांड्यांतूनच प्यावें. अन्न नेहमीं ताजें असावें. घरांत माशा न येतील अशी खबरदारी घ्यावी. हा रोग विशेषेंकरून तरुण वयांत विशेषतः पुरुषास होतो. तेव्हां टायफॉइड–प्रतिबंधक लस टोंचून घेणें उत्तम. चांगल्या डॉक्टरचे अथवा वैद्याचे उपचार चालू ठेवावेत. मुख्यतः रोग्याच्या शुश्रुषेकडे लक्ष द्यावें. आजाराचें मूळ आंतड्यांत असल्यामुळें पचनशक्तीस ताण पडेल असें अन्न देऊं नये. दूध, ताजें ताक, फळांचा रस वगैरेसारखें पचनास हलकें असें अन्न द्यावें. रोग्यास फार हालचाल करूं देऊं नये. रोज कोमट पाण्यानें अंग स्वच्छ पुसून काढावें. पोट्याशिअम परमँगनेटचे मिश्रणानें अथवा मिठाच्या पाण्यानें वरचेवर गुळण्या करून तोंड निर्मळ राखावें. रोग्याला खेळत्या हवेंत निजवावें. जुलाबाचें औषध देऊं नये. कारण जुलाबाच्या औषधानें आंतड्यांतील क्षतास त्रास होऊन त्यांतून रक्तस्राव होण्याचा व छिद्र पडण्याचा बराच संभव असतो. एक दिवस आड ग्लिसरीनचा एनिमा द्यावा. रोगी बरा झाला म्हणजे त्यास फार भूक लागते. अशा वेळीं त्यास जडान्न न देण्याची काळजी घ्यावी. नाहीं तर रोग उलटण्याचा बराच संभव असतो.

आयुर्वेदिक उपाय–देवदार, नागरमोथे, कुटकी, हिरडेदळ, बेहडेदळ, आवळकाठी, रिंगणीमूळ, दारु हळद, कडू पडवळ, कडूलिंबाची साल या सर्व पदार्थांचा काढा करून द्यावा. कालकूट रस १ गुंज, आल्याचा रस व मध यांतून द्यावा किंवा संनिपात गजांकुश रस १ गुंज, तुळशीचा रस व मध यांमधून द्यावा.

टार्टस्:–हा बिस्किटाप्रमाणेंच एक प्रकार आहे. याकरितां रवा, साखर, थोडेसें दूध, लोणी व बेकिंग पावडर हे जिन्नस लागतात. रवा एक टिपरी (कोळवें)

घेतल्यास साखर अर्धी टिपरी घ्यावी. वरील सर्व पदार्थ एकत्र मिसळून दुधांत भिजवावेत व त्याची पोळी पाटावर जाडशी (लठ्ठशी) लाटावी. ह्या पोळीवर जाम अगर मुरंबा, अगर बदाम पिस्ते लावून ती सबंध पोळी भट्टींत भाजून काढावी किंवा ह्या मोठ्या पोळीच्या लहान लहान आपल्याला आवडतील त्या आकृतीच्या चकत्या कापून त्यावर जाम अथवा मुरंबा घालून त्याही भट्टींत भाजाव्या.

टाल्‌माज, नॉर्मा-(१८९७-) मूकचित्रपटाच्या काळांतील प्रख्यात सिनेमा नटी. हिचा जन्म, नायगारा फॉल्स,न्यूयॉर्क, येथें २६ मे १८९७ रोजीं झाला. १९११ सालीं तिनें सिनेमासृष्टींत प्रवेश केला व महायुद्धकालीन नटनटींमध्यें लौकरच प्रमुखस्थान पटकावलें. डायरेक्टर जोसेफ शेनेक यांच्याशीं तिचा विवाह झाला; परंतु १९३४ सालीं तिनें घटस्फोट केला. मूकचित्रपटाच्या कालांतील 'Salome', 'Cupid Versus Money', 'The Criminal', 'By Right of Purchase', 'Smiling through, 'The Dove', 'Secrets' या प्रख्यात मूकचित्रपटांत तिनें प्रमुख भूमिका केल्या



नॉर्मा टाल्‌माज

आहेत. बोलपटाच्या युगांत 'Du Barry' या एकाच चित्रपटांत तिनें काम केलें आहे. भावनाविष्करणाच्या बाबतींत हिच्या तोडीची दुसरी नटी नव्हती म्हटली तरी चालेल. मूकचित्रपटांत शब्दाची उणीव अभिनय व अंगविक्षेप यांनीं भरून काढावी लागे. या बाबतींत नॉर्मा टाल्‌माज एक आदर्श नटी समजली जाई. अभिनयसौंदर्याबरोबरच तिचें शरीरसौंदर्यही प्रेक्षकांना वेड लावी.

हिची धाकटी बहीण कॉन्स्टन्स टाल्‌माज् ही ब्रुक्लिन्, न्यूयॉर्क येथें १९ एप्रिल १९०० रोजीं जन्मली. तिनेंहि सिनेमासृष्टींत चांगली नटी म्हणून नांव कमावलें. 'Intolerence' या चित्रपटांत १९१६ सालीं तिनें प्रथमच काम केलें. पुढें 'Two weeks' 'Womans Place' व 'Her Night of Romance' या चित्रपटांतून ती चमकली.

टासो, टार्क्वेटो, (Tasso, Tarquato १५४४–१५९५):-एक नामांकित इटालीयन कवि. इटली देशांत डांटे, व्हर्जिल या नामांकित कवींप्रमाणें टासो हाही एक अमर यश धारण करणारा कवि होऊन गेला. त्याचा जन्म इ. स. १५४४ सालीं सोरेंटो (Sorrento) येथें झाला. वयाच्या आठव्या वर्षापासून त्याची प्रतिभासंपन्नता लोकांना दिसूं लागली. या वयापासून त्यानें विदग्ध (Classical) भाषांचा व कायद्याचा कसून अभ्यास करण्यास सुरवात केली. आपली विशेष आवड काव्यासंबंधीं प्रकट केली. रिनाल्डो (Rinaldo) ही त्याची पहिली काव्यकृति असून वयाच्या अठराव्या वर्षी त्यानें ती जगापुढें ठेवली. त्याच्या काव्यकृतीकडे फेराराच्या ड्यूकचें (The Duke of Ferrara) लक्ष वेधून त्यानें त्यास आपल्याकडे रहाण्यास बोलावलें. तेथें ड्यूकच्या बहिणी लुक्रेझिया (Lucrezia) व लेनोरा (Lenora) यांच्या प्रेमळ सहवासांत त्याचे दिवस सुखानें जाऊं लागले. त्या दोन्हीहि मुली रूपानें सुरेख व स्वतः टासो हाहि देखणा, उंच व रुबाबदार होता. यामुळें साहजिकच त्याचें त्या दोन्ही मुलींवर विशेषतः लेनोरावर प्रेम बसलें. आपल्यास लेनोराची प्राप्ति होणार नाहीं हें कठोर सत्य टासोला माहित होतें; तथापि प्रेम हें आंधळें व अविचारी असतें ना! त्यास हा कवि कसा अपवाद होईल?

या ठिकाणींच त्यानें आपलें काव्यप्रधान नाटक अमिंटा (Aminta) हें लिहिलें. हें नाटक म्हणजे इटलीच्या संगीत नाटकाचें (Opera) जनक म्हणून समजण्यांत येतें. अमिंटा या अमरकृतीप्रमाणें 'मुक्त जेरुसलेम' (Jerusalem Delivered) ही साहित्यकृतीहि टासोच्या वाङ्मयीन यशांत भर घालणारी आहे. 'मुक्त जेरुसलेम' हें एक वीररसप्रधान महाकाव्य (Epic) आहे. अकराव्या बाराव्या शतकांत जीं धर्मयुद्धें झालीं त्यांच्या पार्श्वभूमिकेवर रचलेलें हें महाकाव्य, अनेक वीरांगना व प्रणयिनी यांच्या यथार्थ चित्रीकरणानें अत्यंत आकर्षक असेंच झालें आहे.

स्त्रीस्वभावाचें चित्रीकरण इतकें सुरेख साधलें आहे कीं फक्त शेक्सपीयरच त्यास प्रतिस्पर्धी ठरूं शकेल.

'मुक्त जेरुसलेम' यासारखी अमर कृती निर्माण करूनहि टासो याचा अज्ञातवास संपला नाहीं; उलट तो वाढतच चालला. 'मुक्त जेरुसलेम' हें काव्य लिहून ठेवलें, पण तें लागलीच छापलें गेलें नाहीं. त्याची हस्तलिखित प्रत चर्चच्या अधिकाऱ्यांच्या हातीं गेली असतां त्यांनीं त्यास संत व संतिणी यांना तें वाचतां यावें यासाठीं शृंगाररसास फाटा देऊन प्रत पुन्हां लिहावी असें फर्मावलें. यामुळें व लेनोरासंबंधीं निरतिशय पण अप्रकट प्रेमातिरेकामुळें टासोचें डोकें बिघडलें व तो एखाद्या वेड्या माणसाप्रमाणें वागूं लागला. त्याच्या या वेडेपणांतील कांहीं भाषणेंहि सुविचाररत्नांनीं भरलेलीं आहेत.

त्याच्या या वेडेपणामुळें ड्यूकला त्यास वेड्याच्या इस्पितळांत बांधून ठेवावें लागलें; पण तेथून त्यानें पळ काढला व वाट सांपडेल तिकडे भटकण्यास सुरवात केली. पुनःपुन्हां, हा प्रेमभंग झालेला कवि लेनोरा दिसेल या अपेक्षेनें फेरारा गांवीं येई व निराश होऊन पुन्हां परत जाई. असाच एकदां तो आला असतां ड्यूकच्या एका नोकरानें त्याचा अपमान केला. तो सहन न होऊन त्यानें त्याला बेदम मार दिला. ही बातमी ड्यूकला समजतांच त्यानें टासोला लोखंडी पिंजऱ्यांत बांधून टाकण्याचा हुकूम केला व त्याप्रमाणें बिचारा टासो सात वर्षें लोखंडी पिंजऱ्यांत एक वेडा म्हणून राहिला.

या सात वर्षांत त्याला सोडण्यासंबंधीं लोकांनीं चळवळी केल्या. या काळांत कित्येक वेळां तो साक्षात्कार झालेल्या आत्मज्ञान्याप्रमाणें बोले. त्यामुळें श्रोते चित्रासारखे तटस्थ होत. कित्येक वेळां याच्या उलट प्रकार होई. आपल्यावर झालेल्या अन्यायाची जाणीव त्यास असह्य होऊन तो लोकांस संतापून शिव्या देई व शेवटीं डोकें बिघडून घेई.

सात वर्षांनंतर त्यास सोडून देण्यांत आलें. एवढ्या अवधींत त्याची कीर्ति युरोपांत चोहोंकडे पसरली होती. त्याच्या असामान्य काव्यगुणाची ओळख हळूंहळूं सुशिक्षित लोकांत पसरून त्यांच्या मनांत त्याच्याविषयीं सहानुभूति निर्माण झाली होती. वयाच्या ५१ व्या वर्षी व्हेनिसमधून तो एकदां भटकत असतां एका साहित्यप्रेमी धर्माध्यक्षानें (Cardinal) त्यास पोपकडून 'कविराज' ही पदवी मिळवून देण्याचें आश्वासन दिलें. त्याप्रमाणें टासो हा रोमकडे निघाला; पण वाटेंतच त्याला एका भयंकर रोगानें पछाडलें व ज्या दिवशीं त्यास कविराज ही पदवी मिळायची होती त्याच दिवशीं हा महात्मा खिस्तवासी झाला! ही दैवी घटना किती विचित्र!

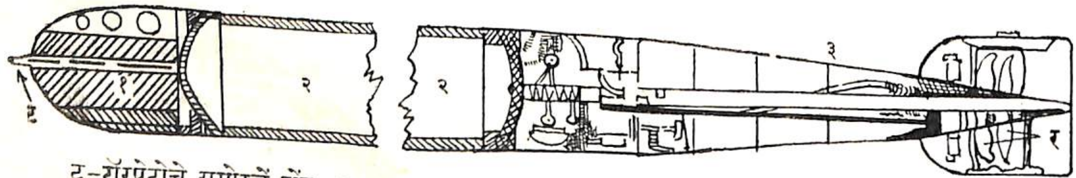
टॉन्सिल्स् (Tonsils):–घशांत पडजिभेच्या थोडें पाठीमागें दोन्ही बाजूंस लहानशा दोन गांठी आहेत; त्यांसच टॉन्सिल्स् असें म्हणतात. थंडी, सर्दी वगैरे रोगांनीं त्यांना सूज येते आणि मग त्या दुखूं लागतात. यांचा उपयोग रक्तशुद्धी करण्याकडे होतो. कित्येकदां एखादी टॉन्सिल ठणकूं लागते व तींत पूहि होतो. त्यास पेरी–टॉन्सीलर ॲब्सेस् अगर क्विन्सी (Quinsy) असें म्हणतात. कोंदट हवेंत राहिल्यानें श्वासाची हवा गाळून शुद्ध करण्याचें काम या टॉन्सिल्सना वरचेवर करावें लागतें व त्यांच्यामध्यें अनेक जंतूंचा सांठा होऊन बसतो. त्यामुळें त्यांची जंतुनाशक शक्ति कमी होऊन त्यावर कायमची सूज येते व त्या मोठ्या होऊन घसा वरचेवर दुखूं लागतो. त्यांस क्रॉनिक टॉन्सीलायटीस (Chronic Tonsilitis) म्हणतात. अशा वेळीं स्ट्रॉबेरीजप्रमाणें त्या खरबरीत दिसतात व थोड्या दाबून पाहिल्यास त्यांच्या खाचींतून पुवाचे बारीक थेंब बाहेर आलेले दिसतात. **लक्षणें**–अन्नपाणी घेतांना घसा दुखूं लागतो. बारीक ताप येऊं लागतो व अंग दुखूं लागतें. जिभेवर पांढरा थर येतो. घशांत थुंकी चिकटते. घशांत कांहीं तरी अडकून राहिल्यासारखें वाटतें. कान ठणकतो. झोंप येत नाहीं. क्वचित् प्रसंगीं पाणी पितांना तें परत येतें. तोंड चांगलें उघडतां येत नाहीं व अन्न गिळतांना त्रास होतो. खोकला येतो. घशांतील जंतू घशांतून कानाकडे जाणाऱ्या नळीमध्यें शिरून तेथें सूज येते व कमी ऐकूं येणें वगैरे कानाचे उपद्रव सुरू होतात. टॉन्सिल्समध्यें अनेक तऱ्हेचे जंतू अडकून बसल्यामुळें एक प्रकारचें विष निर्माण होतें व तें विष रक्तांत भिनून रक्ताची प्रतिकारशक्ति कमी होते व संधिवात, अपचनासारखे रोग उत्पन्न होतात. **उपाय**–वरील आपत्ति टाळणेस चांगल्या मोकळ्या हवेंत राहावें. घराभोंवतीं केरकचरा टाकूं नये व तो कुजूं देऊं नये. जुलाबाचें औषध घ्यावें. पांच ग्रेन ॲस्पिरिनची गोळी घ्यावी. वरचेवर गरम पेयें (चहा, कॉफी, कोको वगैरे) घ्यावींत व पोटॅशियम

परमँगनेटच्या गुळण्या कराव्यात. (पेलाभर पाण्यांत ३–४ खडे टाकून पाण्याला गुलाबी रंग येईपर्यंत ढवळावें.) घसा टरपेंटाईनच्या वाफेनें शेकावा. (चहाच्या केटलींत पाणी उकळत ठेवावें व त्यांत चहाचे दोन चमचे टरपेंटाईन टाकावें. केटलीच्या तोटीस ३ फूट लांबीची रबराची नळी जोडावी व पाण्यास उकळी आल्यावर ती गुडगुडीसारखी ओढून घसा शेकून घ्यावा.) गळ्याभोंवतीं गरम गळपट्टा गुंडाळून घरीं पडून राहावें. अशानें जर आराम वाटला नाहीं तर डॉक्टर किंवा वैद्य यांचा सल्ला घ्यावा. वरील उपचारांनीं बरें न वाटल्यास गव्हाचें अगर अँटिफ्लोजिस्टिनचें पोटीस दुखणाऱ्या बाजूस बांधून डॉक्टराकडे जावें. म्हणजे ते ऑपरेशननें त्यांतील पू काढून टाकून योग्य ती औषधाची योजना करतील. टॉन्सिल्स फार मोठ्या झाल्या असून वरचेवर घशास उपद्रव होत असेल तर अग्निमांद्य, कानाचे रोग, संधिवात व अॅनिमिया वगैरे होणाऱ्या व्याधी टाळण्यासाठीं डॉक्टरकडून त्या शस्त्रक्रियेनें काढून घ्याव्यात. अशा दुखावलेल्या टॉन्सिल्स काढल्यानें मुलांची वाढ चांगली होते आणि स्मरणशक्ति व रोगप्रतिबंधक शक्ति उत्तम राहते.

आयुर्वेदिक उपाय–कुटकी, सुंठ, कडू वृंदावनाचें मूळ यांचा काढा मध घालून प्राशन करावा व साखरेच्या पाकांत दालचिनी उगाळून वारंवार घशाजवळ टॉन्सिलवर लेप देत जावा व बाहेरून गुग्गुळ व कोष्ट हीं गोमूत्रांतून उगाळून त्याचा लेप देत जावा.

टॉरपेडोः–कसलेंहि अजस्त्र लढाऊ जहाज असलें तरी त्याच्या चिंधड्या उडविण्याचें सामर्थ्य टॉरपेडोंत असतें. डेव्हिड बुशेल नांवाच्या एका अमेरिकनानें प्रथम टॉरपेडो तयार केल्याचा उल्लेख सांपडतो. १५८५ मध्यें एका इटालियन गृहस्थानें लहानशा पडावांत बंदुकीची दारू बंद डब्यांत भरून व ते डबे वातीच्या सहाय्यानें कांहीं विशिष्ट कालानें उडतील अशी रचना करून एक पूल उडवून लावला. त्यानंतर १०० वर्षांनीं एका फ्रेंच इसमानेंहि कांहीं जहाजें उडविलीं.परंतु अमेरिकेच्या अंतस्थ यादवीच्या कालापर्यंत टॉरपेडोचा खरा उपयोगहि झाला नाहीं व युद्धोपयोगी टॉरपेडोहि तयार झाला नाहीं. या यादवींत तोफेंतील गोळ्याप्रमाणेंच टॉरपेडो तोफेंतून सोडीत. मात्र जें जहाज उडवावयाचें तें दीड ते दोन फर्लांगाच्या अंतरांतच असावें लागे. अर्थात् एका लहानशा जहाजांतूनच यांचा उपयोग करणें सोईचें होई. अशा रीतीनें प्रसंगा प्रसंगानें सुधारणा होऊन आजचा प्रख्यात टॉरपेडो तयार झाला आहे.

पूर्वीं टॉरपेडो जहाजावरून टाकावे लागत; पण पाणबुडीच्या शोधानंतर टॉरपेडो पाण्यांतूनच टाकण्यांत येऊं लागले. आज प्रत्येक मोठें राष्ट्र टॉरपेडो तयार करतें. सर्वांत अमेरिका तयार करीत असलेला 'व्हाइट हेड' टॉरपेडो प्रसिद्ध आहे. हा टॉरपेडो (एक) तयार करावयास सुमारें ३०,००० रुपये खर्च येतो. आजकाल पाणबुड्यांतूनच टॉरपेडो टाकण्यांत येतात हें वर सांगितलेंच आहे; परंतु इतर लढाऊ जहाजांच्या तळाशीं मुद्दाम व्यवस्था करवून त्यांतूनही टॉरपेडो टाकतां येतात. पूर्वीं पाण्याच्या पृष्ठभागावरूनच टॉरपेडो टाकावा लागे, आतां पाण्यांतूनहि टाकतात. जास्तींत जास्त ६ मैल लांब आजचा टॉरपेडो जाऊं शकतो व त्याचा वेग ताशीं तीस मैल असतो. फोडावयाच्या जहाजाचें अन्तर जर जवळ असेल तर त्याचा वेग ताशीं ४० मैल करतां येतो. टॉरपेडो टाकतांना अंतराचा बरोबर अंदाज ओळखून त्याप्रमाणें यांत्रिक रचना करून घ्यावी लागते व मग टॉरपेडो सोडतात. जॉन हेज् हॅमंड या गृहस्थानें विजेच्या सहाय्यानें ज्या जहाजावर टॉरपेडो टाकावयाचा त्याची दिशा ओळखून त्याप्रमाणें टॉरपेडोची दिशा आपोआप बदण्याचा शोध लावला आहे व तो यशस्वी झाला असल्याबद्दल अमेरिकेच्या युद्धखात्यानें जाहीर केलें आहे. गेल्या



ट–टॉरपेडोचे समोरचें टोंक, २–हवा (Compressed Air), ३–टॉरपेडोला गति देणाऱ्या यंत्ररचनेचा भाग, र–यंत्र सुरूं करणारे पंखे (Propellers)

महायुद्धांत टॉरपेडोनें केवढा कहर केला याची कल्पना त्या युद्धाची हकीगत वाचल्यावांचून येणार नाहीं.

टॉरपेडो चिरूटाच्या आकाराचा असतो. टॉरपेडोचे तीन भाग असतात. पुढच्या भागांत स्फोटक द्रव्यें, मधल्या भागांत दाबून भरलेली हवा व मागच्या भागांत टॉरपेडोला गती मिळण्यासाठीं ठेवलेल्या पंख्यांनीं गती देणारी यंत्ररचना. मधल्या भागांत दाबून ठेवलेली हवा टॉरपेडो सुटतांच मागच्या भागांतील यंत्र चालू करते. जहाजावर आघात होतांच बंदुकीच्या गोळीप्रमाणें टॉरपेडो आंत घुसतो व ताबडतोब त्याचा स्फोट होतो.

टॉलस्टॉय, काउंट लिओः-(१८२८ ते १९१०) एक सुप्रसिद्ध रशियन कादंबरीकार, धर्मोपदेशक व समाजसुधारक. याचा जन्म १८ ऑगस्ट १८२८ रोजीं टुला प्रांतांतील यास्नाया पोलायना या गांवीं झाला. याचें घराणें घरंदाज असून त्यांत पीटर दि ग्रेट या बादशानें दिलेली काउंट् ही पदवी चालत आली होती. वयाच्या आठवे वर्षी टॉलस्टॉय पोरका झाला. त्याच्या आतेनें त्यास मायेचें पांघरूण घातलें. त्याचें प्राथमिक शिक्षण घरींच झालें. इ. स. १८४३ ते १८४६ पर्यंत पौर्वात्य भाषा व कायदा यांचा अभ्यास त्यानें काझन विश्वविद्यालयांत केला. इ. स. १८५१ सालीं क्रीमियन वॉरमध्यें सेबॅस्टोपोलच्या रक्षणांत यानें जातीनें भाग घेतला. याच प्रसंगावरून रचलेल्या त्याच्या प्रारंभीच्या साहित्यकृती Childhood, Boyhood, Youth व Sebastopol या होत. लढाई संपल्यावर त्यानें Snows Storm व Two Hussars हे ग्रंथ प्रसिद्ध केले. इ. स. १८५७ सालीं त्यानें बराच प्रवास केला व शेवटीं तो आपल्या जमीनजुमल्याच्या गांवीं जाऊन राहिला. येथें त्यानें अगदीं साधेपणानें राहाण्यास सुरवात केली. शेतकऱ्यांच्या जीवनाशीं समरस होऊन तो त्यांच्या सुखदुःखांचा वाटेकरी बनला व त्यांच्या उद्धारार्थ त्यानें एक मोफत शाळा काढली. शेतकऱ्यांच्या मुलांसाठीं म्हणून स्वतः पुस्तकें लिहून त्यांचा अभ्यासक्रमहि त्यानें आंखला. पण जगाच्या एकंदर रीतीप्रमाणें त्याच्या श्रमाचें व्हावें तसें चीज झालें नाहीं. या काळीं त्यानें प्रसिद्ध केलेलीं पुस्तकें म्हणजे Family Happiness, Three Deaths व Polikushka. इ. स. १८६२ सालीं त्याचें लग्न झालें. लग्नानंतर त्यानें जें वाङ्मय निर्माण केलें त्यानेंच टॉलस्टाय अमर झाला आहे. War and Peace व Anna Karenina या दोन अव्वल दर्जाच्या त्याच्या वाङ्मयकृती असून त्यावरून टॉलस्टॉयचें एकंदर तत्त्वज्ञान व जगाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोण काय आहे याचें यथार्थ ज्ञान होतें. ॲना कॅरेनिनावरून टॉलस्टॉयच्या आध्यात्मिक जीवनावरहि प्रकाश पडतो. याच वेळेला जीवित म्हणजे काय, त्याचा हेतु काय वगैरे प्रश्नांनीं टॉलस्टॉयला अंतर्यामीं भंडावून सोडलें होतें. तेव्हां तो त्यांचें उत्तर शोधण्याच्या मार्गास लागला होता. यासाठीं त्यानें शास्त्रें व तत्त्वज्ञान यांचा अभ्यास चालविला; पण दोन्हीनेंहि त्याचें समाधान होईना. शेवटीं त्यानें धर्माचा अभ्यास चालविला व धार्मिक श्रद्धेनेंच जीविताचें कोडें सोडवितां येईल, शास्त्रें व तत्त्वज्ञान निरुपयोगी आहेत असा निष्कर्ष काढून खिश्चन धर्माचा स्वीकार करून आदर्श खिश्चनाप्रमाणें तो वागूं लागला; पण प्रस्थापित खिश्चन धर्मांत त्यास अनेक दोष दिसूं लागले. त्या बाबतींत धर्माधिकाऱ्यांशीं त्याचे मतभेद होऊन त्यानें शेवटीं आपला निराळाच खिश्चन पंथ काढला. येशू खिस्ताच्या पर्वतावरील उपदेशांत व अन्य ठिकाणीं त्यास जीविताधाराचीं मूळतत्त्वें दिसलीं. " अपकाराचा प्रतिकार करूं नका. देशांत सैन्य, कोर्टें, पोलीस वगैरे असण्याचें कारण नाहीं. आपल्या सांप्रतच्या संस्था दंडुकेशाहीवर स्थापन झालेल्या आहेत. त्या सर्व बंद करून अनत्याचार, अहिंसा, विश्वप्रेम यांवर त्या आधारल्या पाहिजेत. प्रत्येक मनुष्यांत जन्मजात चांगुलपणा असतो. तो कांहीं काळ झांकला गेला तरी तो उजेडांत आणणें अशक्य नाहीं. " अशा आशयाचे त्याचे धार्मिक विचार होते.

आर्थिक दृष्ट्या त्याचे विचार परिणामीं आजकालच्या समाज-सत्ता-वाद्यासारखेच होते. सर्व संपत्ती एके ठिकाणीं करून तिची समान वाटणी करून जगातील विषमता नाहींशी करावी हाच त्याचाहि हेतु होता. पण हें करतांना अनत्याचार, अहिंसा, प्रेम वगैरे उच्च भावनांचाच अवलंब करायचा हा त्यांत विशेष होता.

या तत्त्वांची अंमलबजावणी करतांना त्यास घरीं बराच अडथळा आला. बायकोशीं त्याचे सारखे खटके उडूं लागले. ती आपली संपत्ती अशा तऱ्हेनें समाजाच्या हातीं देण्यास तयार होईना. शेवटीं आपल्या तत्त्वपूर्तीसाठीं त्यानें आपल्या घरादाराचा

त्याग केला व शेतकऱ्यांच्या समाजांत पदार्पण केलें; पण तेथें लवकरच आजारी पडून तो खिस्तवासी झाला.

जगांतील प्रभावी धर्मोपदेशक व संत यांमध्यें टॉलस्टॉयची गणना करण्याजोगी आहे. मानवी जीविताचा त्याचा अभ्यास जसा खोल होता तसाच व्यापक बुद्धिमत्ता, सूक्ष्म अवलोकन व तात्त्विक मनोमय घटना यांवर अधिष्ठित असल्यानें त्याच्या प्रत्येक शब्दांत वाचकाचे अंतःकरणांत स्फूर्तीची ज्योत पेटवून ती अखंड तेवत ठेवण्याचें सामर्थ्य आहे. त्याच्या लेखनांत बायबलमधील हृदयास जाऊन बिलगणारा सरळपणा आहे. त्याचे पुढील ग्रंथ जरूर वाचावेत. War and Peace, Anna Karenina, Three Deaths, My Confession, What I believe, The Kingdom of God is within you, Resurrection.

टिटवीः–ज्या पक्ष्यांचें ओरडणें आपल्याकडे अशुभ मानलें आहे त्यांपैकींच हा एक पक्षी होय. वास्तविक पिकावरील कीड खाऊन हा आपल्यावर उपकारच करून ठेवीत असतो. तथापि याचा शब्द ऐकणें हें अशुभपणाचें लक्षण आहे असें आपल्या समाजांत मानतात.

याच्या 'टिव' 'टिव' या शब्दावरूनच या पक्ष्याला टिटवी हें नांव पडलेलें दिसतें. याचें रूप बगळ्यासारखेंच आहे. पाय उंच, लांबुडकी चोंच, बसकें डोकें, छोटें अंग यामुळें रूपानें व आकारानें हा प्राणी विरूप दिसतो. रूपाप्रमाणेंच याच्या अंगाचाही रंग चांगलासा नाहीं. याचे पाय भडक पिवळ्या रंगाचे तर गाल तांबड्या पट्ट्याचे असतात. या पक्ष्याचें अंग तांबूस करड्या रंगाचें असतें.

या पक्ष्याच्या पायाला इतर पक्ष्यांप्रमाणें मागचें बोट नसल्यामुळें त्याला झाडावर बसतां येत नाहीं. आणि त्यामुळें हा जमिनीवरच हिंडत असतो व आकाशांत संचार करतो. उपजीविका किड्यावर असल्यामुळें याला जमीन व पाणथळ भाग येथें फिरावें लागतें.

याची मादी मातकट रंगाचीं ४-५ अंडीं एके वेळीं जमिनीच्या खळग्यांत कोणास न कळत घालते.

टिपणीस, गोविंद गोपाळः–(१८६७–१९२५) 'महाराष्ट्र वेद' या ग्रंथाचे लेखक, एल्फिन्स्टन कॉलेजांतील मराठीचे प्रोफेसर, सामाजिक कार्यकर्ते, निबंधकार व संत काव्याचे एक चिकित्सक अभ्यासक.

यांचा जन्म महाडास कायस्थ–प्रभु घराण्यांत झाला. हे गोंडाळ गांवचे खोत. यांचें प्राथमिक शिक्षण गांवींच व दुय्यम व कॉलेजचें कांहीं शिक्षण पुण्यास झालें. यांचे वडील लहानपणींच वारले होते. घरच्या उत्पन्नाकडे लक्ष ठेवतां यावें म्हणून यांनीं कॉलेजचें शिक्षण बंद ठेवलें व ते आपल्या गांवीं येऊन राहिले.

शिक्षणासाठीं पुण्यास असतांना, त्यांना सामाजिक व वाङ्मयिक कार्याची गोडी जी लागली ती कायमच. ते गांवीं आले तरी त्यांचें काव्य, बखरी यांचें वाचन चालू होतेंच. यांनीं 'राकेल राक्षस' या नांवाची, त्याच्या दुष्परिणामांची महति दाखविणारें काव्य केलें; सुधारक पत्रांत 'लग्न' या विषयावर एक लेखमाला लिहिली; याशिवाय आणखीहि इतर विषयांवर यांजकडून लेख लिहिले गेले. पुनर्विवाहाची चाल प्रभु जातींत रूढवावी म्हणून, यांनीं लेखरूपानें पुष्कळ चळवळ केली.

गोविंदराव, कांहीं काल 'ज्ञानप्रकाश' या पत्राचे व 'महाराष्ट्र–साहित्य' या त्यांनींच काढलेल्या मासिकाचे संपादक होते. मासिक मनोरंजनमधूनहि संत–परिचयात्मक असे अनेक लेख गोविंदरावांनीं लिहिले. तुकाराम, एकनाथ, ज्ञानेश्वर यांच्या ग्रंथांतून निवडक वेंचे काढून त्यांचीं 'महाराष्ट्र वेद' नांवाचीं तीन पुस्तकें मनोरंजनकडून प्रसिद्ध केलीं.

गोविंदराव दूर व आडवळणाच्या गांवीं राहात असल्यामुळें त्यांच्या सार्वजनिक कार्याचा गाजावाजा झालेला नाहीं. तथापि गांवांतील बहुतेक सर्व चळवळींमधून ते मनापासून भाग घेत व प्रसंगविशेषीं आर्थिक घसहि सोसत. टिपणीस हे उत्तम वक्ते व नट होते. यांनीं 'महाराष्ट्र नाटक मंडळी' काढून आरंभीं आरंभीं तिच्यांत नट म्हणूनहि काम केलें.

१९२० मध्यें बी. ए. च्या ऐच्छिक विषयांत मराठीचा प्रवेश झाल्यामुळें गोविंदरावांची नेमणूक मुंबईच्या एल्फिन्स्टन कॉलेजांत झाली. तेथेंच ते काम करीत असतां दमा व खोकला या विकारांनीं मरण पावले.

टिपू सुलतानः– (१७५३–१७९९) म्हैसूरचा राजा. हैदर अल्लीचा थोरला मुलगा. याचें खरें नांव

फत्ते अल्लीखान. स्वभावानें हा लोभी, चंचल, अविश्वासी, क्रूर व धर्मवेडा होता. म्हैसूरच्या राज्याला यानें ' खुदादाद सरकार ' असें नांव ठेवलें. याच्या कारकीर्दींत प्रांताप्रांतांचीं नांवें बदललीं. मापें, वजनें व नाणीं हीं नवीन पाडलीं. टिपूनें स्वतःचें पंचांग निराळें केलें. पूर्वी मोंगल बादशहाच्या नांवानें मशीदींत खुदबा पढत असत,तो यानें स्वतःच्या नांवानें पढण्याची चाल सुरू केली. यानें नवीन कालगणना सुरू केली. त्याचप्रमाणें मुलकी व लष्करी खात्यांत यानें अनेक प्रकारच्या सुधारणा केल्या. याचा राज्यकारभार शिस्तवार असे. टिपूला कलाकौशल्याचा व वाङ्मयाचा चांगल्यापैकीं शोक होता. सध्यां, याचा ग्रंथसंग्रह कलकत्यास आहे. त्या संग्रहांत १० व्या शतकापासूनचे बरेच हस्तलिखित संस्कृत ग्रंथ, कुराणाचीं भाषांतरें, मोंगल इतिहासाच्या बखरी, हिंदुस्थानच्या तवारिखा इत्यादि ग्रंथ आहेत. टिपूनें 'फर्मान-बनाम-अलिराज' व ' फतह-उल-मजाहिद्दीन' या नांवाचे दोन ग्रंथ लिहिले आहेत. फार्शी, कानडी व उर्दू या भाषाहि त्यास चांगल्यापैकीं अवगत होत्या.

देवनहळ्ळीं या गांवीं टिपूचा १७५३ त जन्म झाला. याच्या आईचें नांव फकिरुन्निसा असून ती मीर मोईनुद्दीन या प्रतिष्ठित सरदाराची मुलगी होती. हा गादीवर बसण्यापूर्वीच लढाईंत भाग घेत असे. १७७१ त त्यानें मराठ्यांबरोबर तोंड दिलें होतें. हैदरनें याला १७७३ मध्यें मराठ्यांनीं घेतलेला मुलुख परत मिळविण्यासाठीं पाठविलें. त्याप्रमाणें हा गुरमकोंडा व त्याच्या आसपासचा थोडा प्रदेश मिळवून १७७४ त परत आला. १७८० मध्यें सेनापति कर्नल बेली व कर्नल ब्रेथवेट असे दोघेजण टिपूवर चालून आले; पण उभयतांचा पराभव अनुक्रमें कांची व तंजावर या ठिकाणीं करून दोघांनाहि त्यांच्या फौजेसह टिपूनें कैद केलें.

१७८२ त हैदर वारल्यावर टिपू गादीवर बसला. याचें व फ्रेंचांचें सख्य होतें. त्यामुळें इंग्लिश सेनापति आयरकूट हा टिपूवर चालून आला असतां फ्रेंचांचा सरदार बुसी हा मदतीला आला. हैदरानें जिंकलेला मुलुख वगळून सालबाई येथें झालेल्या तहांतील बाकीचीं सर्व कलमें टिपूला मान्य होतीं. यामुळें इंग्लिशांनीं टिपूचा बेदनूर प्रांत घेतला. उलट त्यानें मंगलोरला नऊ महिने वेढा देऊन तें काबीज केलें व तिथल्या इंग्रजांना कैदेंत टाकिलें. १७८४ च्या मार्चच्या ११ तारखेला उभयतांत मंगलोर येथें तह झाला व त्या तहाप्रमाणें एकमेकांनीं एकमेकांचा मुलूख परत केला.

टिपूचें धोरण आक्रमणशील असून लढाई अंगशीं येते असें वाटल्यास तो तह करी. पण हा तह तो कधींच पाळत नसे. शत्रूची पाठ फिरतांच हा पुनः स्वाऱ्या करण्यास आरंभ करी. लोकांना जबरदस्तीनें मुसलमान करणें, रात्रीं अचानक छापा घालणें, युद्ध करतांना लांबच्या दौडी मारणें, नरगुंदकरांची मुलगी जनानखान्यांत दाखल करणें यामुळें त्याची हिंदु प्रजा कंटाळली होती. शेजारच्या राजवटी त्याजवर विश्वास ठेवीत नसत. तसेंच त्याच्या अविश्वासी व उपद्रवी धोरणामुळें कॉर्नवॉलीसनेंहि निजाम व मराठे यांच्याशीं स्नेह वाढविला.

त्रावणकोरच्या तटबंदीवर टिपूनें हल्ला केल्यामुळें इंग्रजांचें व याचें युद्ध सुरू झालें. मेडोजनें मलबार प्रांत हस्तगत केला. निजाम व मराठे यांनीं त्याचीं ठाणीं सर करीत ते इंग्लिशांना मिळाले. यावेळीं धडगत नाहीं असें पाहून त्यानें १७९२ फेब्रुवारी २३ ला तह केला. तथापि त्यानें प्रयत्न सोडला नव्हता. नेपोलियनला लागेल ती मदत व जरूर ती माहिती पुरवून त्यानें हिंदुस्थानावर स्वारी करण्याबद्दल त्याच्याशीं पत्रव्यवहार केला. त्याचप्रमाणें इराण, तुर्कस्थान या देशांशीं संधान बांधून स्वतःस अनुकूल राजकारण होतें कां याविषयीं प्रयत्न केला; पण तो फुकट गेला.

यानंतर १७९८ मध्यें फ्रेंचांशीं दोस्तीचा तह करून व त्यांचीं पलटणें चाकरीस ठेवून इंग्लिशांना हाकलून लावण्याचा उद्योग आरंभिला. तेव्हां वेलस्लीनें याबद्दल खुलासा मागितला असतां टिपूनें त्यास वाटाण्याच्या अक्षता लाविल्या. त्यामुळें वेलस्लीनें २२ फेब्रुवारी १७९९ ला युद्ध पुकारलें. टिपूच्या सैन्याचा एक दोन ठिकाणीं पराभव केल्यावर श्रीरंगपट्टणास वेढा दिला. वेढा उठविण्यासाठीं टिपू शेवटपर्यंत लढला. अखेर पट्टणच्या वेशींत १७९९च्या ४ मे ला गोळा लागून तो मरण पावला. याचें प्रेत हुडकून काढून, लाल बागेंत हैदरच्या कबरस्थाना जवळच पुरण्यांत आलें.

टिपूचें राज्य त्याच्या मरण समयीं १ कोटी ६ लक्ष रुपयांचें होतें. तें इंग्लिश, मराठे व निजाम यांनीं वाटून घेतलें. थोडेंसें म्हैसूरचा पूर्वीचा राजा चामराज याच्या वंशजांना दिलें. पट्टण हस्तगत झाल्यावर इंग्लिशांनीं टिपूच्या कुटुंबास आपल्या ताब्यांत घेऊन त्याच्या खर्चास ७ लाखांचा मुलूख तोडून दिला व त्यांना वेलोर येथें ठेवलें. ही जहागीर वेलोरच्या शिपायांनीं १८०६ च्या १० जुलैला केलेल्या बंडांत टिपूच्या मुलांचा हात असावा असा संशय आल्यामुळें, जप्त केली व मुलांना कलकत्त्याला नेऊन ठेविलें.

टिपूला एकूण बारा मुलें झालीं. त्यांपैकीं महंमद सुलतान (गुलाम महमूद) व मुहंमद सुलतान हींच काय तीं दोन जगलीं. पहिला १८७७ मध्यें मेला व दुसरा १८४९ मध्यें मेला.

१७८६ मध्यें टिपूनें 'पादशहा' हें पद धारण केलें. याचें अष्टकोनी सिंहासन असून प्रत्येक बाजूला वाघाचें तोंड व खालीं वाघाचे पाय आहेत. हें सिंहासन, त्याची रत्नजडित तलवार, बंदूक, शिरस्त्राण, निशाण वगैरे वस्तु सध्यां विंडसर कॅसलमधल्या अजबखान्यांत आहेत. कावेरीच्या कांठीं असलेला टिपूचा राजवाडा 'दर्या दौलतबाग' हा फार प्रेक्षणीय आहे.

टिरो, मार्किस टुलिअसः–प्रख्यात ग्रीक वक्ता. सिसरो याचा उजवा हात व लघुलिपीचा जनक. सिसरोच्या घरीं गुलामगिरींत जन्मला आणि सिसरोच्या मृत्यूपूर्वी त्याची गुलामगिरींतून मुक्तता झाली.

सिसरोनें यास शिक्षण देऊन सुसंस्कृत केलें. याच्यावर सिसरोचें फार प्रेम होतें. टिरोनेंहि आपल्या मालकाची सेवा अत्यंत प्रामाणिकपणानें करून त्याचें नांव अजरामर करून सोडलें.

टिरो हा जाडा पंडित असून त्यानें 'सिसरोचा अत्यंत विश्वासांतील चिटणीस' म्हणून कित्येक वर्षें काम केलें. सिसरोचीं भाषणेंच केवळ त्यानें उतरून घेतलीं नसून त्यानें त्यास कित्येक ठिकाणीं वाङ्मयीन मदतहि केली आहे. ज्या पत्रांत मेजवानीचें उत्कृष्ट वर्णन आहे असें सिसरोनें सीझरला पाठविलेलें पत्र टिरोनें आपल्या हस्ताक्षरानें लिहिलें आहे.

सिसरो हा जेव्हां जेव्हां महत्त्वाच्या जागांवर होता तेव्हां तेव्हां टिरो हा त्याचा मुख्य मदतनीस होता. त्याप्रमाणें देशहद्दपार होऊन सिसरो हा हालअपेष्टांत काल कंठीत होता त्यावेळींही टिरो हा त्याचा मुख्य सहाय्यक होता. त्याचप्रमाणें सिसरोला पुन्हां परत बोलावून त्यास पूर्वीप्रमाणें अधिकारसूत्रें देण्यांत आलीं, त्यावेळीं टिरो हाहि धन्याबरोबर आला. सिसलीचा गव्हर्नर म्हणून सिसरोला नेमल्यावर आजारी पडल्यामुळें कांहीं काल टिरोस पॅट्रे (Patrae) येथें जाऊन रहावें लागलें. त्यामुळें सिसरोला चैन पडेना. त्यानें त्यास येण्यासंबंधीं पत्रें लिहिलीं. त्यांतून टिरोवर सिसरोचें किती निरातिशय प्रेम होतें व त्याच्यावर तो किती अवलंबून होता तें दिसून येतें. नमुन्यासाठीं म्हणून एका पत्रांतील कांहीं भाग दिला आहे:—
"Imiss you very much, but then I love you and my affection makes me wish you well, just as my want of you makes me long to see you as soon as possible."

टिरोच्या लेखावरूनच सिसरोचें वक्तृत्व, त्याचा स्वभाव, त्याचे हावभाव किंबहुना त्याचें विभूतिमत्व आपणांस समजतें. सिसरोचा खून होऊं नये म्हणून त्याच्या रक्षणासाठीं टिरोनें दीर्घ प्रयत्न केला; पण त्याचा शेवटचा प्रयत्न फसला व सिसरोचा खून झाला.

सिसरोच्या वधापूर्वी कांहीं वर्षें अगोदर, टिरोची गुलामगिरींतून मुक्तता झाली होती. मुक्तता झाल्यावर त्यानें शेती स्वीकारली. तो जवळ जवळ शंभर वर्षें जगला. आपल्या मालकास उच्च पद मिळावें या हेतूनें आजन्म राबणारा सेवक प्राचीन इतिहासांत क्वचितच दुसरा सांपडेल.

टिरोच्या कामगिरीचें स्वरूप थोडक्यांत पुढें दिल्याप्रमाणें सांगतां येईल. सिसरोच्या ज्या भाषणांबद्दल व निबंधांबद्दल त्याचें नांव अमर झालें आहे तीं सर्व भाषणें व निबंध टिरोनें प्रसिद्ध करून जगावर मोठे उपकार केले आहेत.

ॲटिकसला लिहिलेलीं आठशें पत्रें, सिसरोनें स्वतःला (टिरोला) लिहिलेलीं सर्व पत्रें तसेच पॉंपे, सीझर व इतर लहान थोर व्यक्तींना सिसरोनें लिहिलेलीं सर्व पत्रें या विश्वासू सेवकानें जतन करून ठेवून प्रसिद्ध केलीं. सिसरोशीं झालेलीं स्वतःचीं संभाषणें व काव्यविनोद हें सर्व त्यानें तीन भागांत प्रसिद्ध केलें आहे. या सर्व प्रसिद्धीकरणांत टिरोचें अव्वल दर्जाचें संपादनकौशल्य दिसून येतें.

टिरोनें स्वतः ग्रंथनिर्मितीहि केली आहे. व्याकरण व काव्य विषयावर त्यानें विद्वत्ताप्रचुर असे ग्रंथ लिहिले आहेत. आपल्या धन्याचे शब्द न् शब्द उतरून घेतां यावे यासाठीं यानें एक लघुलिपि काढली. हिच्यांत सुधारणा होऊन आधुनिक लघुलिपी तयार झाली आहे.

येशू खिस्त हा तरुण असतां टिरो वयानें नव्वदवर असावा. खिस्ताला फांशीं दिलें त्यावेळीं हा जिवंत असावा.

टिळक, प्रि. सौ. कमलाबाई:--(१९०५-) प्रसिद्ध लेखिका. जून १९०५ मध्यें जेजुरी (पुणें) येथें उकिडवे घराण्यांत यांचा जन्म झाला. यांचें सर्व शिक्षण पुण्यासच झालें. १९२३ सालीं मॅट्रिकच्या परिक्षेंत दुसरी जगन्नाथ शंकरशेट, दळवी या स्कॉलरशिप्स व चॅटफील्ड प्राइझ मिळवून उत्तीर्ण झाल्या. पुढें इंग्रजी विषय घेऊन १९२७त बी. ए.


कमळाबाई टिळक

व १९२९ मध्यें एम्. ए. झाल्या. १९२९ मध्येंच बनारस हिंदु युनिव्हर्सिटींत इंग्रजीच्या प्रोफेसर झाल्या व १९३२ मध्यें वुइमेन्स कॉलेजच्या प्रिन्सिपॉल झाल्या. १९२९ सालीं बनारस हिंदु युनिव्हर्सिटींतील प्रो. विष्णु सीताराम टिळक यांच्याशीं विवाह झाला. परप्रांतांत गौरवाचें स्थान पटकाविणारी महाराष्ट्रीय स्त्री म्हणून व लघुकथा-लेखिका म्हणून त्या प्रख्यात आहेत. 'हृदय-शारदा' या नांवाचा त्यांचा कथा-संग्रह प्रसिद्ध आहे.

टिळक, बाळ गंगाधर(१८५६-१९२०):-आपल्या देशांतील महाराष्ट्रांतील एक महामुत्सद्दी व पंडित. या थोर विभूतीचा जन्म रत्नागिरी जिल्ह्यांत, दापोली तालुक्यांतील चिखलगांव नांवाच्या एका खेड्यांत २२ जुलई इ. स. १८५६ रोजीं झाला. टिळकांचे वडील हे जाडे संस्कृत पंडित व गणिती होते. त्यांनीं बळवंतरावांना दहा वर्षांपर्यंत या विषयांत घरींच शिक्षण दिलें. बळवंतरावांना मिळालेलें हें शिक्षण मॅट्रिकच्या अभ्यासक्रमाइतकें होतें. बळवंतरावांना मातृसुखाचा लाभ जवळ जवळ झाला नाहीं असें म्हटलें तरी चालेल. ते वयानें १० वर्षांचे असतां त्यांची आई त्यांना सोडून गेली व वडीलहि इ. सन १८७२ सालीं सोडून गेले. वडिलांच्या पश्चात् बळवंतरावांचे चुलतेच एकंदर व्यवस्था पाहूं लागले.


लोकमान्य टिळक

इ. स. १८७२ च्या डिसेंबरमध्यें बळवंतराव मॅट्रिक परीक्षा उत्तीर्ण होऊन त्यांनीं पुढील वर्षीं पुण्याच्या डेक्कन कॉलेजमध्यें प्रवेश केला. पहिलें वर्ष त्यांनीं आपली प्रकृति अत्यंत सुदृढ व निकोप करण्याकडे घालविलें. एका वर्षांतच त्यांनीं आपली प्रकृति उत्कृष्ट सुधारली. ते इ. स. १८७६ सालीं बी. ए. व १८७९ सालीं एल्एल्. बी. झाले; पण एल्एल्. बी. ची डिग्री मात्र त्यांनीं कधीं घेतली नाहीं. कॉलेजमध्यें अगर शाळेमध्यें 'स्कॉलर' म्हणून टिळक कधींच चमकले नाहींत. त्यांनीं आपलें ध्येय वेगळेंच ठरविलें होतें. क्रमिक पुस्तकांचा अभ्यास फक्त परीक्षा पास होण्यापुरताच करून उरलेला वेळ तत्त्वज्ञान, गणित, राजकारण, इतिहास, अर्थशास्त्र वगैरे अनेक विषयांवरील जाडे ग्रंथ अभ्यासण्यांत घालवायचा असा त्यांचा संकेत होता; तसेंच कॉलेजांत असतां, 'आपल्या देशाची स्थिति कशी सुधारावी?' हा त्यांच्यापुढें एक मोठा प्रश्न होता. या विषयावर त्यांचे कै. गोपाळराव आगरकर यांच्याशीं वारंवार वादविवाद होत असत. दोघेहि अत्यंत बुद्धिमान, करारी व तत्त्वपालनासाठीं वाटेल तो स्वार्थत्याग करण्यास तयार असलेले, यामुळें यांच्यामध्यें घडलेले वादविवाद उद्‌बोधक व मनोरंजक असेच आहेत. या वादविवादांपैकीं कांहीं वादविवाद श्री. नरसिंह चिंतामण केळकर यांनीं लिहिलेल्या टिळक-चरित्राच्या पहिल्या खंडांत आहेत. ते वाचकांनीं अवश्य वाचावेत. कै. गोपाळराव आगरकरांशीं

टिळकांचे अनेक बाबतींत मतभेद होत असत; पण ते सर्व प्रामाणिक होते व 'देशाची स्थिति सुधारण्यासाठीं शिक्षण देणें हा एक महत्त्वाचा उपाय होय' या बाबतींत दोघांचें मतैक्य होतें. तेव्हां शिक्षणक्रम संपतांच पुण्यांत एक आदर्श शिक्षणसंस्था काढण्याचें त्यांनीं ठरविलें. याच सुमारास कै. विष्णुशास्त्री चिपळूणकर हेहि सरकारी नोकरीचा राजीनामा देऊन एक खाजगी शाळा काढण्याच्या खटपटींत होते. त्यांना टिळक व आगरकर हे येऊन मिळाले. १ जानेवारी १८८० रोजीं न्यू इंग्लिश स्कूलची पुण्यांत स्थापना झाली. या संस्थेस पुढें कै. गोपाळ कृष्ण गोखले, कै. वामन शिवराम आपटे वगैरे नामांकित मंडळी येऊन मिळाली. १८८१ च्या जानेवारीमध्यें केसरी व मराठा हीं वर्तमानपत्रें काढण्यांत आलीं.

इ. स. १८८२ सालीं कोल्हापूरचे दिवाण बर्वे यांच्यासंबंधीं केसरींत आलेल्या कांहीं विधानांबद्दल टिळक व आगरकर यांच्यावर खटला होऊन त्यांत दोघांना चार महिन्यांची साधी शिक्षा झाली. पण त्यांची एकोणीस दिवस आधींच सुटका झाली. या खटल्यामुळें दोघांची लोकप्रियता वाढली. २४ ऑक्टोबर १८८४ रोजीं टिळकांनीं आपल्या सहकाऱ्यांच्या साह्यानें डेक्कन एज्युकेशन सोसायटीची स्थापना केली व २ जानेवारी १८८५ रोजीं फर्ग्युसन कॉलेज निघालें. कॉलेजचे प्रोफेसर या नात्यानें टिळकांनीं चांगली कामगिरी केली. या सोसायटींत कांहीं वर्षें काम केल्यावर इतर मंडळीशीं मतभेद झाल्यानें टिळकांनीं १४ ऑक्टोबर १८९० रोजीं सोसायटींतून अंग काढलें. तेव्हांपासून त्यांनीं सार्वजनिक कार्याला पूर्णपणें वाहून घेतलें. केसरी व मराठा हीं दोन्हीं पत्रें टिळकांच्या मालकीचीं झालीं होतीं. त्यांतून त्यांनीं लोकांची बाजू जोरदार भाषेंत मांडण्यास सुरवात केली. यामुळें हीं दोन्हीं पत्रकें विशेषतः केसरी अधिकाधिक लोकप्रिय होऊं लागला.

टिळकांना सार्वजनिक कार्यांत पडून लोकमान्यता चढत्या प्रमाणांत मिळूं लागली. इ. स. १८९० ते १९०० या कालांत त्यांनीं अनेक चळवळींत भाग घेऊन आपलें प्रभावी नेतृत्व जनतेच्या निदर्शनास चांगलेंच आणलें होतें. या काळांतील महत्त्वाचे प्रसंग म्हणजे क्रॉफर्ड कमिशन, संमतिवयाचा कायदा, गणेशोत्सव, रायगड येथें श्रीमच्छत्रपति शिवाजी महाराजांच्या समाधीसंबंधीं चाललेली अनास्था, इ. स. १८९६ सालचा मुंबई इलाख्यांतील दुष्काळ व १८९७ सालचा प्लेग. क्रॉफर्ड प्रकरणांत टिळकांनीं अनेक मामलेदारांना चांगलीच मदत केली. वरिष्ठ कौन्सिलमध्यें संमतिवयाचें बिल चर्चिलें जात असतां त्यावर, 'परक्यांनीं आमच्या सामाजिक बाबींत ढवळाढवळ करूं नये.' अशा आशयाची सडेतोड टीका टिळकांनीं केली. इ. स. १८९४ सालीं, त्यांनीं लोकांना राजकीय शिक्षण मिळावें म्हणून गणेशोत्सव सार्वजनिक स्वरूपांत मोठ्या प्रमाणांत सुरू केला. इ. स. १८९५ सालीं रायगडावर श्रीमच्छत्रपति शिवाजी महाराजांच्या समाधीबाबत जनतेला वाटत असलेल्या अनास्थेबद्दल त्यांनीं खरपूस समाचार घेतला. इ. स. १८९६ सालीं मुंबई इलाख्यांत भयंकर दुष्काळ पडला असतां फॅमिन-रिलीफ कोडाप्रमाणें सरकारनें सवलती द्याव्यात असें सुचविलें व लोकांना फॅमिन–रिलीफ कोड संपूर्ण समजावें म्हणून ठिकठिकाणीं हस्तक पाठवून व स्वतःही या कामीं झीज सोसून प्रचार केला. इ. स. १८९७ सालीं पुण्यामध्यें प्लेगनें कहर उडवून दिला असतां त्यांनीं तो थांबविण्यासाठीं हरएक प्रयत्न केले, एक हिंदु हॉस्पिटल उभारलें व प्लेगमुळें अनाथ झालेल्या हजारों जीवांच्या मदतीला ते धांवून गेले.

इ. स. १८९७ सालीं प्लेगच्या धामधुमींत पुण्यास रँड साहेबाचा २२ जूनला खून झाला. टिळक सरकारच्या रोषास आतांपर्यंत पात्र झाले होतेच. अशा वेळीं रँड साहेबाच्या खुनाचें प्रकरण उद्भवलें. तेव्हां केसरींतील "राज्य करणें म्हणजे सूड उगविणें नव्हे" वगैरे कांहीं लेख राजद्रोहात्मक ठरवून टिळकांवर सरकारनें २७ जुलई १८९७ रोजीं खटला भरला. या खटल्यांत टिळकांना अठरा महिन्यांची सक्त मजुरीची शिक्षा झाली, पण टिळकांच्या विद्वत्तेबद्दल कीर्ति प्रसिद्ध जर्मन संस्कृत पंडित मॅक्स मुल्लर यांसारख्या पंडितांपर्यंत जाऊन पोंचली होती. त्यांनीं व्हिक्टोरिया राणीकडे आपलें शिष्टमंडळ पाठवून ती शिक्षा कमी करविली.

टिळक ६ सप्टेंबर १८९८ रोजीं सुटले. यानंतर १६ नोव्हेंबर १९०१ रोजीं, प्रसिद्ध ताई महाराज-प्रकरण उद्भवून टिळकांना त्यांत १॥ वर्षांची सक्त मजुरीची शिक्षा झाली; पण हायकोर्टानें त्यांस सोडून दिलें.

टिळकांचें काँग्रेसकडे पूर्वीपासून लक्ष होतेंच. इ. स. १८९५ सालीं काँग्रेस पुण्यास भरली असतां टिळकांनीं त्यांत पुढाकार घेतला होता. इ. स. १९०५ सालीं वंगभंगाची चळवळ सुरू झाली. तेव्हां टिळकांनीं महाराष्ट्रांत विलक्षण जागृती निर्माण केली. याच चळवळींतून स्वदेशी, राष्ट्रीय शिक्षण, बहिष्कार व स्वराज्य या चतुःसूत्रीचा जन्म झाला.

काँग्रेस मवाळांच्या हातीं होती. त्यांची ‘ भिक्षांदेहि ’ वृत्ति टिळकांना पसंत नव्हती. काँग्रेसनें ही वृत्ति बदलावी याबाबत १९०७ च्या सुमारास सुरत येथें भरलेल्या काँग्रेसच्या अधिवेशनांत तीव्र मतभेद होऊन टिळकांनीं काँग्रेस सोडली.

इ. स. १९०८ सालीं बाँब प्रकरणीं सरकारनें चालविलेल्या दडपशाहीवर टिळकांनीं टीका केली असतां त्यांच्यावर राजद्रोहाचा खटला भरण्यांत येऊन त्यांना सहा वर्षांची सक्त मजुरीची शिक्षा झाली. या खटल्यांतील टिळकांचे बचावाचें भाषण त्यांचें कायद्याचें खोल ज्ञान प्रकट करणारें आहे. या खटल्यामुळें टिळक ‘ लोकमान्य ’ झाले. टिळकांची मंडालेच्या तुरुंगांत रवानगी झाली. या तुरुंगांत असतां त्यांनीं ‘ गीता—रहस्य ’ हा ग्रंथ लिहिला. यापूर्वीच त्यांनीं ‘ ओरायन ’ व ‘ आर्यांचें वसतिस्थान ’ हे दोन ग्रंथ प्रसिद्ध केले होते. गीतेंत कर्मयोगाची प्रवृत्तिपर शिकवण आहे हें ठासून जनतेस सांगण्याचें पहिलें श्रेय टिळकांना आहे. ‘ ओरायन ’ व ‘ आर्यांचें वसतिस्थान ’ या दोन ग्रंथांनीं टिळकांचें नांव पाश्चात्य पंडितवर्गांत सर्वतोमुखीं झालें होतें.

१९१४ च्या जूनमध्यें टिळक सुटून येतांच त्यांनीं काँग्रेसमधील दुफळी मोडून टाकली. इ. स. १९१६ सालीं काँग्रेस टिळकांच्या जहाल पक्षाकडे वळली. कै. डॉ. ॲनी बेझंट यांनीं सुरू केलेल्या होमरूल चळवळीस त्यांनीं मदत केली.

टिळकांचे वयाला साठ वर्षें पूर्ण झाल्याबद्दल त्यांना एक लक्ष रुपयांची थैली अर्पण करण्यांत आली. ही सर्व रक्कम त्यांनीं राष्ट्रास अर्पण केली. यानंतर काँग्रेसचा प्रचार करण्यासाठीं ते विलायतेस जाण्यास निघाले; पण १९१८ जुलईच्या सुमारास मॉंटेग्यु चेल्म्सफर्ड सुधारणा बाहेर पडल्या; म्हणून ते कोलंबोहून मागें परतले. ‘ मॉंटेग्यु चेम्सफर्ड सुधारणा अपुऱ्या व असमाधानकारक असल्या तरी त्या राबवून अधिकासाठीं भांडा ’ असा त्यांचा सल्ला होता.

लंडन टाइम्स पत्राच्या परराष्ट्रीय खात्याचे चालक चिरोलसाहेब यांनीं टिळक तुरुंगांत असतां त्यांची बदनामी करणारे आरोप आपल्या पुस्तकांत केले होते. तुरुंगांतून सुटून आल्यावर टिळकांनीं चिरोलसाहेबांवर इंग्लंडमध्यें १७ नोव्हेंबर १९१६ रोजीं फिर्याद गुदरली. हा खटला आयर्लंडचा पुढारी पार्नेल याच्या खटल्याप्रमाणें गाजला. या खटल्यानिमित्त टिळकांना इंग्लंडला जावें लागलें. या केसचा निकाल इ. सन १९११ सालीं लागला. निकाल टिळकांच्या उलट लागला. तथापि लोकांचें टिळकांवर एवढें प्रेम कीं त्यांनीं केसचा सर्व खर्च (तीन लक्ष रुपये) सोसला.

इंग्लंडहून परत आल्यावर पंजाब व खिलाफत प्रकरणांवर टिळकांनीं जोराची टीका केली. या व सत्याग्रहाबाबत त्यांचे महात्मा गांधीशीं अनेक मतभेद होते. १९२० सालीं त्यांनीं काँग्रेस डेमॉक्रॅटिक पक्ष स्थापन केला. त्या पक्षाचा जाहीरनामाहि प्रसिद्ध झाला; पण इतक्यांत त्यांची प्रकृति एकाएकीं ढांसळून १ ऑगस्टला ते कैलासवासी झाले.

कै. दादाभाई नौरोजी, महादेव गोविंद रानडे वगैरेंना हिंदी राजकारणाचे जनक मानण्यांत येतें; तथापि प्रभावी व जोरकस राजकारणाचा पाया लोकमान्य टिळकांनींच घातला. त्यांचें राजकीय तत्त्वज्ञान प्रतिसहकारिता हें भगवद्गीतेंतील ‘ ये यथा मां प्रपद्यंते तान्स्तथैव भजाम्यहम् ’ या तत्त्वावर आधारलें असल्यानें भगवद्गीतेप्रमाणेंच तें प्रभावी व चिर सत्यस्वरूपीं आहे.

टिळक, नारायण वामनः–(१८६२–१९१९) सुप्रसिद्ध कवि. यांचा जन्म रत्नागिरी जिल्ह्यांतील करझगांव गांवीं झाला. १८६९ पर्यंत वामनराव टिळकांची बदली होऊन त्यांना कल्याणला बिऱ्हाड न्यावें लागलें. तोंपर्यंतचा काल आजोबांच्या सहवासांत करझगांवीं गेला. रम्य सृष्टिसौंदर्य व आजोबांचा भाविक स्वभाव यांचा परिणाम लहानपणींच टिळकांवर झाला तो अखेरपर्यंत कायम टिकला. १८७३ मध्यें त्यांच्या मातोश्रींच्या मृत्यूमुळें आपण आतां स्वावलंबी बनलें पाहिजे ही वृत्ति बळावली व ते नाशकास राहिले. १८७७ मध्यें इंग्रजी शिक्षणास सुरवात झाली. पण दोन वर्षांत पहिल्या पांच ईयत्ता होऊनहि धाकट्या भावंडांच्या पालनपोषणासाठीं शिक्षण सोडून नोकरी

पत्करावी लागली. १८८० मध्यें त्यांचा विवाहहि झाला. त्यांच्या एका शिक्षकाच्या स्फूर्तिपूर्ण वाणीनें त्यांच्या आंगीं देशप्रेमही संचारलें. लग्नानंतर अकरा वर्षें महाराष्ट्रभर भटकंती केल्यावर १८९१ सालीं नागपुरास श्रीमंत आप्पासाहेब बुटी यांच्या पदरीं धार्मिक संस्कृत ग्रंथांचें संशोधन व भाषांतर करण्याच्या कामावर त्यांची नेमणूक झाली. धर्मग्रंथांच्या वाचनानें त्यांच्या धर्मप्रवण मनाला आनंद झाला. श्री. बुटी यांच्या आज्ञेवरून त्यांनीं 'ऋषि' नांवाचें मासिकहि कांहीं दिवस चालविलें. १८९५ मध्यें त्यांनीं खिस्ती धर्म स्वीकारला व पुढें मिशनमध्यें नोकरी स्वीकारली. नंतर १८९५–१९१७ पर्यंत अहमदनगर व १९१७–१९ पर्यंत सातान्यास ते राहिले.

खिस्ती धर्माचा स्वीकार करीपर्यंत काव्यापेक्षां लेखनाकडेच त्यांनीं लक्ष दिलें. १८९५ ते १९०० पर्यंत टिळकांनीं केशवसुतांचें अनुयायित्व पत्करून फुलामुलांचे कवि म्हणून प्रसिद्धी मिळविली. १९०० ते १९१२ पर्यंत निसर्गावर व घरगुती विषयावर व त्यानंतरचा काल धार्मिक कविता लिहिण्यांत गेला. टिळकांच्या काव्यांपैकीं 'सृष्टीची भाऊबीज' व 'वनवासी फूल' हीं दोन सृष्टिविषयक व 'माझी भार्या' आणि 'सुशिला' हीं पतिपत्नीमधील आदर्श दाखविणारीं खंडकाव्यें विशेष प्रख्यात आहेत. पैकीं वनवासी फूल आजहि प्रसिद्ध आहे. याशिवाय अपुरें राहिलेलें 'खिस्तायन' टिळकांच्या खिस्तभक्तीची उत्कृष्ट साक्ष आहे. याशिवाय पुष्कळच एकत्र व फुटकळ काव्यें प्रसिद्ध आहे. टिळकांच्या काव्यांत प्रासादिक भाषा व आत्मीयता हे गुण विशेष होत. खिस्ताचीं प्रार्थनागीतें वगैरे मराठींत रचून खिस्ती लोकांत मराठी भाषेचें प्रेम निर्माण करण्याचें महत्त्वाचें कार्यहि त्यांच्या हातून झालें.

टीका:—या शब्दाचा अर्थ मानवी कृति (पराक्रम) (Human achievements). शोध व संस्था यासंबंधीं अनुकूल अथवा प्रतिकूल मत व्यक्त करणें असा आहे. तथापि येथें रूढार्थ न घेतां वाङ्मयीन टीका या अर्थानें हा शब्द योजला आहे. वाङ्मयीन टीका या शब्दाचा अर्थ परीक्ष्यमाण वाङ्मयीन कृतींतील गुणदोष पारखून त्या वाङ्मयीन कृतीचें एकंदर अभिजात वाङ्मयांत स्थान कोणतें आहे तें ठरविणें. वाङ्मयीन टीका ही एक साहित्यकला आहे. व्याख्या करायची झाल्यास ती अशी करतां येईल. वस्तू आहे तशा स्वरूपांत पहाणें व पूर्वग्रहदूषित न होतां वाङ्मयीन गुणांकडे लक्ष देऊन परीक्ष्य लेखांची छाननी करणें. या बाबतींत जो मनाचा प्रयत्न करण्यांत येतो त्यास वाङ्मयीन टीका असें म्हणतात. अशा दृष्टीनें विचार करतां वाङ्मयीन टीका ही निःपक्षपाती असते हें उघड आहे. वाङ्मयीन टीका हासुद्धां एक साहित्यप्रकार आहे ही गोष्ट लक्षांत ठेवली पाहिजे. वाङ्मय व जीवन यांचा परस्पर संबंध ज्या स्वरूपाचा आहे त्याच स्वरूपाचा संबंध वाङ्मयीन टीका व वाङ्मय यांचा आहे. वाङ्मयाची सौंदर्यविषयक सदसद्विवेकबुद्धि व न्यायी वृत्ति म्हणजेच टीका होय असें समीकरण आहे. अभिजात आवडीचें तत्त्वज्ञान व इतिहास म्हणजेच टीका होय. वाङ्मयाच्या निरनिराळ्या प्रकारांनीं जीवनाचा अर्थ लावणें म्हणजे वाङ्मय अशी वाङ्मयाची केलेली व्याख्या यथार्थ आहे. वाङ्मयीन टीका म्हणजे या लावलेल्या अर्थाची छाननी (Analysis) करून त्यावर निर्णय देणें होय. ज्याप्रमाणें वाङ्मय हें जीवन व सृष्टि (निसर्ग) यांचा अर्थ लावतें व वाचकांस त्यांतील सौंदर्य जाणण्यास समर्थ करतें, त्याप्रमाणें टीका ही साहित्यकृतींतील सौंदर्य काय आहे, कुठें आहे हें ओळखण्यास शिकवून त्याचें मोल जाणण्यास समर्थ करतें. यावरून टीका ही विघातक स्वरूपाची असते असें मानणें चुकीचें आहे. टीकेचें मुख्य कार्य म्हणजे प्रतिकूल मत प्रदर्शन करणें, निंदा करणें, दोष दाखविणें हें नसून निःपक्षपातीपणानें अर्थ लावणें, छाननी करणें व समतोल वृत्तीनें निकाल देणें हें होय. वाङ्मयीन टीकाकार म्हणजे जो साहित्यक्षेत्रांत अपयश आल्यानें दुसऱ्यावर सारखा भुंकत असतो असा नसून तो वाचकांचा व विद्यार्थ्यांचा वाटाड्या तत्त्वज्ञानी मित्र असतो. मॅथ्यू अर्नोल्ड यानें सांगितल्याप्रमाणें वाङ्मयीन टीकेचा हेतु जगांत जें उत्तमोत्तम म्हणून विचारपूर्वक ठरविलें जातें तें निःपक्षपातीपणानें शिकणें व त्याचा प्रसार करणें हा होय. नैतिक दृष्ट्या व सौंदर्यशास्त्रदृष्ट्या जें उत्तमोत्तम आहे त्याचा प्रसार करून व साक्षात् जीवनापासूनच स्फूर्ति घेणाऱ्या महान् साहित्यिकांच्या कलाकृतींचा अर्थ लावण्याचें कार्य केल्यानें वाङ्मयीन टीकाकार हासुद्धां कांहीं अंशीं जीवनाशींच व्यवहार करीत असतो. तरी या दृष्टीनें पहातां टीकाकार हासुद्धां आपल्यापरी स्वतंत्र निर्मिति-

करणाराच आहे. वाङ्मयीन टीकेचे मुख्य घटक म्हणजे निकालांतील नि:पक्षपातीपणा, सौंदर्यप्रतीति व दिव्य-दृष्टीनें पहाण्याचें सामर्थ्य हे असल्यानें वाङ्मयीन टीका म्हणजे मर्यादित नियमांनीं बद्ध अशी आकुंचित पद्धति नसून जीवनाकडे व मानवी करामतीकडे विशाल दृष्टीनें पहाण्याची एक तर्कशुद्ध पद्धति आहे, असें दिसून येईल. बेबंदशाहीला टीकेनें विरोध करावा, पण स्वातंत्र्य व असामान्य बुद्धिमत्ता यांच्यावर जर तिनें नियंत्रण घातलें तर टिकेंतील सारें स्वारस्यच नष्ट होतें. वाङ्मयीन टीकाकारानें परीक्ष्य वस्तूंत काय आहे याची नोंद केली पाहिजे, तंत्रदृष्ट्या त्यांत काय असावयास पाहिजे, कसें असावयास पाहिजे यासंबंधीं हुकूमबाजी करायचा त्यास हक्क नाहीं; कारण अनुभव असा आहे कीं कालांतरानें असा एखादा प्रतिभासंपन्न साहित्यिक जन्मास येतो कीं तो खुशाल त्यावेळपावेतों झालेले साहित्याचे नियम झुगारून देऊन आपलें म्हणून एक निराळेंच तंत्र निर्माण करतो.

वाङ्मयीन टीकेपासून अभिजात आवड (Taste) ही क्वचितच वेगळी राहूं शकेल. अभिजात आवडीचें कार्य म्हणजे निर्माण झालेल्या साहित्याचा अर्थ लावणें व भावार्थ निश्चित करणें, विद्यार्थ्यांना सुशिक्षित करणें व जीं सौंदर्यस्थळें त्यांच्या नजरेंतून निसटलीं असतील तीं त्यांना उत्तम तऱ्हेनें पाहण्याचें सामर्थ्य देणें हें होय. सामान्य वाचक एखादें पुस्तक वाचून तें चांगलें असल्याबद्दल स्तुतिपर उद्गार काढतो; पण स्तुति करण्यासारखें त्या पुस्तकांत काय आहे याची छाननी त्यास करतां येत नाहीं. हें कार्य वाङ्मयीन टीकाकार उत्तम तऱ्हेनें करतो. तो छाननी करून अमूक गोष्ट चांगली कां; अमूक वाईट कां; हें तर्कशुद्धपणानें पटवून देत असतो. चांगलें वाङ्मय कोणतें, वाईट कोणतें याचें ज्ञान प्रत्येकास असतें; पण तें स्वभावतः सुप्तावस्थेंत असतें. ही सुप्तावस्था नष्ट करून ज्ञान जागृत अवस्थेंत राहील अशी कामगिरी वाङ्मयीन टीकाकार करीत असतो. लहान थोर ग्रंथकर्त्यांच्या वाङ्मयकृतींच्या अंतरंगांत शिरून त्यांच्या अर्थाची साकल्यानें छाननी करून त्यांतील शाश्वत कोणतें व अशाश्वत कोणतें याची चिकित्सा तर्कशुद्ध केल्यानें व शेवटीं त्या ललितकृतींचें नीतिशास्त्रदृष्ट्या व सौंदर्यशास्त्रदृष्ट्या काय मोल ठरतें त्याचाहि निर्णय केल्यानें टीकाकार हा वाचकास एक प्रकारचा ज्ञानचक्षु देऊन त्यास जगाकडे अभिनव दृष्टीनें पहाण्याचें शिक्षण देतो यांत शंका नाहीं. वॉल्टर पेटर म्हणतो, "टीकाकाराच्या कर्तव्याच्या तीन अवस्था आहेत. पहिल्या अवस्थेंत तो कवीचे, अगर चित्रकाराचे सद्गुण अचूक ओळखतो, दुसऱ्या अवस्थेंत ते कवीपासून अगर चित्रकारापासून वेगळे करून दाखवितो व तिसऱ्या अवस्थेंत तो ते सद्गुण परत पूर्वीच्या ठिकाणीं पण अधिक शोभून दिसतील अशा तऱ्हेनें ठेवतो."

टीशन, व्हेसेलीः–(Titian १४८९-१५७६) सोळाव्या शतकांतील एक विख्यात ऑस्ट्रियन चित्रकार. याचें ऑस्ट्रियन नांव टिझियानो व्हेसेली असें होतें. लहानपणापासून चित्रकलेकडे याचा ओढा होता. अगदीं लहानपणीं त्याला व्हेनिसकडे झुकॅटो (Zuccato) नामक एका चित्रकाराचे हाताखालीं शिक्षण घेण्यासाठीं पाठविण्यांत आलें. लवकरच त्यास चित्रकार जंटाइल बेलिनीच्या शाळेंत घालण्यांत आलें. तेथें कांहीं वर्षें काढण्यांत आल्यानंतर जॉर्जीयन् या सुप्रसिद्ध चित्रकाराचे हाताखालीं त्यानें काम करण्यास सुरवात केली. या गुरुजीपासून त्यास अद्भुत रस व भपकेदार रंगकाम यांची आवड लागली. इ. स. १५०७–८ या वर्षी जॉर्जियन् व टीशन हे गुरुशिष्य या नात्यानें व्हेनिसमध्यें रहात असत. टीशननें यावेळीं काढलेलीं कांहीं चित्रें त्याच्या आगामी कलाकौशल्याचीं द्योतक आहेत. त्यावेळचीं त्याचीं प्रमुख चित्रें म्हणजे 'दैवी व मानवी प्रेम' व 'हर्क्युलस.' त्यांपैकीं हर्क्युलसचें चित्र भिंतीवर काढलेलें (Fresco) आहे.

इ. स. १५१० मध्यें जॉर्जियन् मरण पावला. टीशननें यावेळपावेतों बरीच कीर्ति संपादन केली होती. इ. स. १५१६ पासून तो व्हेनिसमध्यें सरकारी चित्रकार झाला. त्यानें भिंतीवर अनेक सुंदर चित्रें काढलीं. कॅडॉरच्या लढाईचें चित्र त्यानें यावेळींच काढलें. या चित्रानें त्याच्या कीर्तींत भर घातली. पुढें दोन वर्षांनीं त्यानें Assumption of the Virgin नांवाचें एक सर्वोत्कृष्ट चित्र काढलें. हें चित्र जगांतील पहिल्या प्रतीच्या चित्रांत गणलें जातें. इ. स. १५३० पर्यंतचीं त्याचीं आणखी महत्त्वाचीं चित्रें म्हणजे Bacchus and Ariadne, Entombent of Christ हीं होत.

चित्रें काढण्यासाठीं टीशनला व्हेनिस सोडून बाहेर-गांवीं अनेकदां जावें लागत असे. यामुळें त्याच्या शत्रूंचें फावलें व त्यांनीं त्याचें उच्चाटन करण्याचे बेत रचले. व्हेनिस कॉन्सिलचें त्याच्यासंबंधीं चांगलें मत नव्हतें. सरकारसाठीं आरंभलेलीं कित्येक चित्रें तशींच अर्धवट ठेवून तो बाहेरगांवीं इतर चित्रें काढण्यासाठीं जात असल्याचें त्यांच्या नजरेस आलें. अशाच वेळीं पोर्डेनॉन् (Pordenone) हा त्याला प्रतिस्पर्धी भेटला. तथापि टीशननें आपल्या अंगच्या गुणांनीं आपल्या प्रतिस्पर्ध्यावर शेवटीं मात केलीच. इ. स. १५४५ सालीं टीशन इटलीस गेला. येथें त्याची मायकेल ॲन्जेलो या चित्रकाराशीं गांठ पडली.

टीशननें बादशहा ५ वा चार्लस याचीं चित्रें अनेक वेळां काढलीं. इ. स. १५४८ सालीं ऑग्सबर्ग येथें त्यानें चित्र काढलें तें सर्वोत्तम मानतात. स्पेनच्या फिलिपचें चित्रहि येथेंच त्यानें संपविलें. तें पुढें मेरी ट्यूडरकडे पाठविण्यांत आलें. टीशनचे शेवटचे दिवस फार दुःखांत गेले. त्याचे जिवलग मित्र अरेन्टिनो (Arentino) व सॅन्सॉव्हिनो (Sansovino) व प्रिय कन्या लॅव्हिनिया (Lavinia) यांच्या मृत्यू-मुळें त्याच्या मनाला धक्का बसला व जीवनांतील सौख्य त्यास कायमचें हरपलें. तथापि शेवटपर्यंत त्यानें चित्रकाराचा कुंचला खालीं ठेवला नव्हता. इ. स. १५७६ ऑगस्टमध्यें जी प्लेगची सांथ आली तीस तो १५ ऑगस्टला बळी पडला.

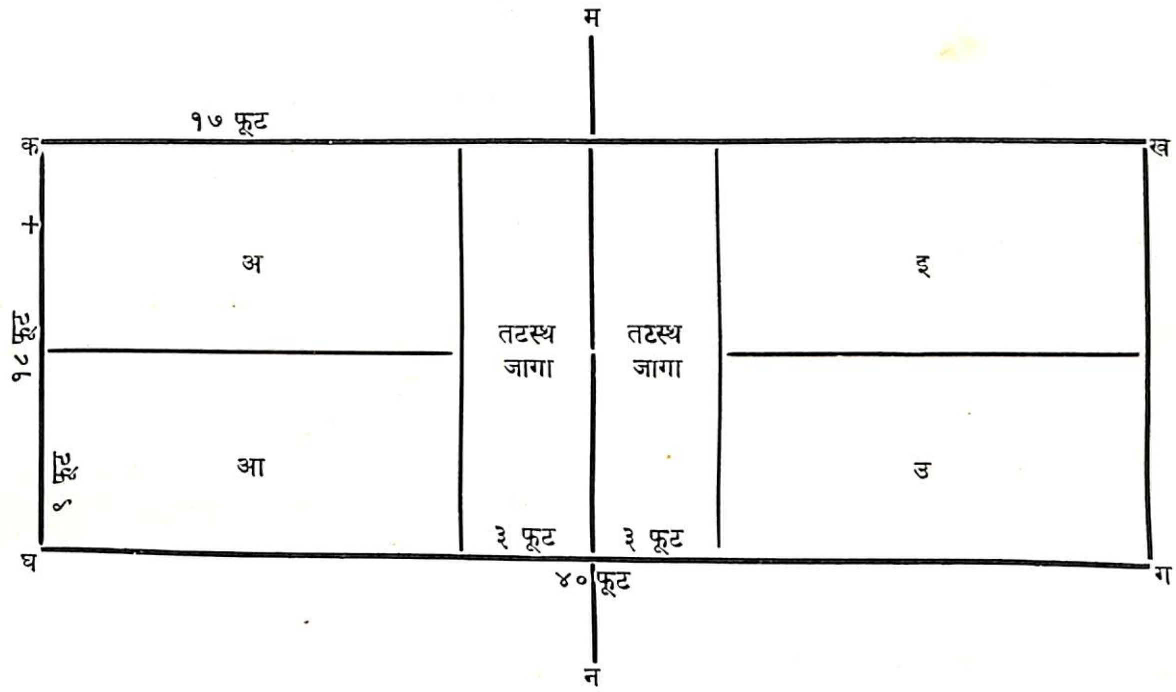
टीशन हा दिसण्यांत अत्यंत देखणा होता. त्याच्या तोंडावर खेळकरपणाचें तेज होतें, त्याप्रमाणें दुर्दम्य आत्मविश्वासहि प्रकट होई. त्याचे ठिकाणीं अभिजात विनीताचार व गोडवा होता. त्याच्या कौटुंबिक जीवनांत विशेष असें कांहीं घडलें नाहीं. पत्निसुख त्याला फारसें लाभलें नाहीं; त्याची पत्नी इ. स. १५३० सालीं मृत्युमुखीं पडली. त्याच्या थोरल्या मुलानें त्यास आपल्या चंचलवृत्तीनें अनेक वेळां पेचांत आणलें. टीशनचें कौटुंबिक जीवन हें अशा प्रकारचें होतें.

टीशन हा चित्रकार या नात्यानें अमर आहे. त्याचीं हजारावर चित्रें आहेत. माद्रिद, व्हेनिस, व्हिएन्ना, पॅरिस, फ्लॉरेन्स, लंडन वगैरे अनेक ठिकाणीं त्याचीं चित्रें पहावयास मिळतात. तैलचित्रकार या नात्यानें टीशन हा अतुल्य आहे. त्याची बरोबरी क्वचितच कोणी करील. झगझगीत (Rich) रंग वापरून चित्राची खुलावट साधण्यांत त्याचा मोठा हातखंडा होता. या बाबतींत त्याची बरोबरी कोणी करूं शकत नाहीं.

टेनिकॉइटः–हा एक मैदानी खेळ आहे. हा टेनि-सचाच एक प्रकार आहे. यास रॅकेट लागत नाहीं. चेंडूऐवजीं रिंगणी वापरतात. या खेळास प्रत्येक बाजूस एक अगर दोन याप्रमाणें दोन बाजूस एकूण दोन अगर चार खेळाडू लागतात. प्रत्येक बाजूस एक गडी असला तर 'सिंगल्स' व दोन असल्यास 'डबल्स' असें म्हणतात. पटांगणाचें चित्र पुढील पाना-वर आहे. त्यावरून गडी कुठें उभे रहायचे, तटस्थ जागा (Neutral ground) कोणती, सर्व्हिस् कशी करायची वगैरे अनेक गोष्टींसंबंधीं माहिती मिळेल. जाळी १८×१$\frac{1}{2}$ फूट असते. लांबी कधीं कधीं २० फूटपर्यंतहि असते. या खेळांत टेनिसप्रमाणें जाळी जमिनीला लागून नसते. जाळीची तळरेषा जमिनी-पासून ३ फूट ६ इंच इतक्या उंचीवर असते व शिखर-रेषा जमिनीपासून ५ फूट अंतरावर असते. पटांगणाच्या मध्यावर जाळी दोन खांबांना बांधतात. जाळीमुळें पटांगणाचे दोन भाग होतात. खांबांची उंची ५ फूट असून ते जाळी ताणून धरण्याइतके बळकट असावे लागतात. रिंगणीची जाडी १$\frac{1}{4}$ इंच व व्यास ७ इंच असतो; वजन ७ ते ९ औंस इतकें असतें. सामान्यतः पटांगण 'डबल्स'साठीं आंखलेलें असतें. त्याच्या निम्म्यावर 'सिंगल्स' खेळूं शकतात; 'सिंगल्स'साठीं निराळें पटांगण आंखण्याची गरज नाहीं.

आतां या खेळासंबंधीं सर्वसामान्य नियम कोणते ते पाहूं–(१) झेलानें कोणी कोणती बाजू घ्यायची हें ठरविलें जातें. ज्या बाजूचें लोण (Game) त्या बाजूंतील कोणत्याहि एका गड्यानें सर्व्हिस् करून खेळ पुढें चालवायचा असतो. (२) सिंगल्स अगर डबल्समध्यें १५ पॉइंटची गेम असते. जर दोन्ही बाजूंचे १४ पॉइंट (14 all) झाले तर लॉंग् सेट्स खेळण्याचा कित्येक ठिकाणीं प्रघात आहे. या पद्ध-तींत एका बाजूचे दुसऱ्या बाजूपेक्षां २ पॉइंट अधिक होईपर्यंत (उदा. १७, १५; २४, २२) खेळ पुढें चालविण्यांत येतो. (३) तीन गेम खेळून जयापजय ठरविणें ही पद्धत सर्वोत्कृष्ट आहे. प्रत्येक नव्या गेमच्या आरंभीं खेळाडूंनीं आपलीं कोर्टें बदललीं

टेनिकॉइटचें पटांगण



क ख ग घ = टेनिकॉइटचें पटांगण; ४०×१८ फूट

म न = जाळें

+ अशी खूण जेथें केली आहे तेथून प्रथम फेक (Service) तिरकस पटांगणांत असलेल्या गड्याकडे करायची. (उदाहरणार्थ क कडून ग कडे, घ कडून ख कडे, ग कडून क कडे व ख कडून घ कडे अशा तऱ्हेनें.)

पाहिजेत. त्याचप्रमाणें स्कोअर चढता असतां तिसऱ्या गेमच्या वेळींहि कोर्टें बदलावींत. (४) सर्व्हिस करतांना खेळाडूनें धांवत येऊन मग सर्व्हिस केली तरी हरकत नाहीं; पण रिंगणी टाकतांना त्याचा पाय कोर्टाच्या पाठीमागील रेषेच्या मागें अगर त्यावर असला पाहिजे. (५) खेळाडूला सर्व्हिस एकदांच करण्याचा हक्क आहे. पण ती करतांना रिंगणी जाळीला स्पर्श करून पलीकडे गेली तर मात्र त्यास फिरून सर्व्हिस करण्याचा हक्क प्राप्त होतो. या अधिकारास इंग्लिशमध्यें Let असें म्हणतात. पलीकडे जातांना रिंगणी जाळीस स्पर्श करून गेली व कोर्टाबाहेर अगर भलत्या कोर्टांत गड्यास स्पर्श न करतां पडली तर घात (Foul) होऊन सर्व्हिस विरुद्ध बाजूकडे जाते. पण सर्व्हिसच्या खेपेखेरीज इतर वेळां रिंगणी जाळीस स्पर्श करून पलीकडील कोर्टांत गेली तर 'घात' होत नाहीं. (६) कोणत्याहि खेळाडूनें पॉइंट जाईल म्हणून तटस्थ भागांत (Neutral ground) उभें राहायचें नाहीं. त्याचप्रमाणें या तटस्थ भागांत रिंगणी पडेल अशा तऱ्हेनें ती फेकायची नाहीं. तशी ती पडली तर ती टाकणारा एक पॉइंट गमावतो. (७) रिंगणी जाळीवरून पलीकडे जायची असते, खांबाला वळसा घालून नव्हे. (८) रिंगणी सहज, हेलकावे न घेतां हवेंतून गेली पाहिजे. वांकडी तिकडी होत अगर हेलकावे खाणारी रिंगणी टाकल्यास टाकणारा एक पॉइंट गमावतो. (९) ज्या ठिकाणीं रिंगणी पकडली तेथूनच ती परत तात्काळ फेकली पाहिजे. एका कोर्टांत रिंगणी पकडून जाळीकडे धांवत जाऊन ती फेकणें वगैरे प्रकार नियमबाह्य असून त्याबद्दल तसें करणारा एक पॉइंट गमावतो. (१०) सर्व्हिस करतांना व खेळ सुरूं झाल्यावर मध्यंतरीं केव्हांहि रिंगणी फेकतांना ती निदान सहा इंच वर जाईल अशा हिशेबानें टाकली पाहिजे. हाताच्या बावळ्याच्यावरूनहि ती टाकतां येणार नाहीं. तसेंच केव्हांहि खेळाडूचा हात जाळीवर

अगर त्या पलीकडे येतां कामा नये. (११) रिंगणी कोणत्याहि हातानें पकडली तरी चालेल; पण ती दोन्ही हातांनीं मात्र पकडतां कामा नये. तसें केल्यास पकडणारा एक पॉइंट गमावतो. रिंगणी आपल्या अगर आपल्या सहकाऱ्याच्या शरीराच्या कोणत्याहि भागावर चाल करून आली असतां पकडतां येते, फक्त तिनें जमिनीस स्पर्श मात्र केला नसला पाहिजे. (१२) रिंगणी ही केव्हांहि हातानेंच फेकायची असते. (१३) सर्व्हिसखेरीज इतर खेपेस एका बाजूच्या दोघा गड्यांचा एक एक हाताचा स्पर्श रिंगणीस झाला तरी चालतो; मात्र ती एकानेंच तात्काळ परत फेकली पाहिजे. तसेंच रिंगणी एका गड्याच्या हातांतून सुटून त्याच्या सहकाऱ्यानें ती जिंकली तरीहि 'घात' होत नाहीं. (१४) 'डबल्स' चा खेळ कसा चालतो याचें वर्णन यांत दिलें आहे. यावरून सिंगल्स कसें खेळायचें हेंहि समजेल. समजा चित्रांत दर्शविल्याप्रमाणें सर्व्हिस डाव्या कोर्टाकडून होत आहे. सर्व्हिस करणारा गडी डाव्या कोर्टाच्या पाठीमागच्या रेषेमागें अगर रेषेवर उभा राहतो. तो तेथून 'उ' क्षेत्रांत उभा असलेल्या खेळाडूकडे रिंगणी फेकतो; त्याचा साथीदार 'आ' क्षेत्रांत कोठेंहि योग्य अशा ठिकाणीं उभा आहे. सर्व्हिसनें आलेली रिंगणी 'उ' क्षेत्रांतील खेळाडूनेंच पकडली पाहिजे; ती 'इ' क्षेत्रांतील खेळाडूस पकडण्याचा अधिकार नाहीं. खेळास ज्या बाजूकडून सुरवात होते तीस स्वपक्ष (In) व उलट बाजूस विपक्ष (Out) असें म्हणतात. 'उ' क्षेत्रांतील खेळाडूनें रिंगणी पकडल्यास ती त्यास स्वपक्षाच्या कोणत्याहि गड्याकडे फेकतां येते. त्याचप्रमाणें यापुढें स्वपक्षाच्या कोणाहि गड्याला विपक्षाच्या कोणाहि गड्याकडे रिंगणी फेकतां येते. अशा तऱ्हेनें रिंगणी फेकली जाते व 'घात' वगैरे प्रकारांनीं रिंगणी मरेपर्यंत (Dead) खेळ चालू राहतो. जर पहिला पॉइंट स्वपक्षानें मिळविला तर तो जमेंत धरला जातो. (परंतु विपक्षानें जर तो मिळविला तर सर्व्हिसचा अधिकार फक्त त्याच्याकडे जाऊन तो पक्ष स्वपक्ष होतो व पहिला विपक्ष होतो, एवढेंच.) स्वपक्षानें पहिला पॉइंट मिळविला म्हणजे One Love झाली असें म्हणतात. याचा अर्थ स्वपक्षानें एक पॉइंट मिळविला व विपक्षाचा शून्य पॉइंट. अशा तऱ्हेनें एक पॉइंट झाल्यावर पूर्वीचाच (अ क्षेत्राच्या पाठीमागच्या रेषेमागून प्रथम सर्व्हिस करणारा) गडी सर्व्हिस करतो, पण 'आ' कोर्टाच्या पाठीमागील रेषेमागें उभा राहून या वेळीं आ क्षेत्रांतील गडी अ क्षेत्रांत जाऊन उभा राहतो. विपक्षांतील गड्यांनीं मात्र पूर्वीच्याच ठिकाणीं रहायचें असतें; विपक्षानें स्वपक्ष झाल्याशिवाय त्याला अंतर्गत स्थानांतर करतां येत नाहीं हा महत्त्वाचा नियम सर्वांनीं लक्षांत ठेवावा. स्वपक्ष जोंपर्यंत पॉइंट्स मिळवीत आहे तोंपर्यंत सर्व्हिस करण्याचा अधिकार त्यासच आहे असें समजावें. त्यानें एक पॉइंट गमावला कीं सर्व्हिसचा अधिकार विपक्षाकडे जातो; त्यानंतर विपक्षानें एक पॉइंट मिळविल्याशिवाय तो पक्ष स्वपक्ष होत नाहीं. उदाहरणार्थ स्वपक्षाचे Four Love झाले व नंतरचा पॉइंट चुकला तर सर्व्हिस विपक्षाकडे जाते व स्कोअर Love Four असा म्हणतात.

आतां या खेळांत कौशल्य संपादण्याच्या दृष्टीनें कोणत्या गोष्टीकडे लक्ष दिलें पाहिजे तें पाहूं. (१) जोरानें येणाऱ्या रिंगणीवर एकदम झडप न घालतां ती तुमच्या हातास कलती लागून तिची गती कमी कमी होत येऊं द्यावी. या बाबतींत क्रिकेट बॉल कसा पकडतात त्या पद्धतीचें अनुकरण करावें. (२) जाळीजवळ ज्यावेळीं लढत होते त्यावेळीं रिंगणी सरळ आडवी (Flat) जाण्याचा फार संभव असतो. तसें न होऊं देण्यासंबंधीं भरपूर सराव ठेवावा. (३) सर्व्हिस करणाऱ्या गड्यानें सर्व्हिस करतांच धांवत पुढें जाऊन पुढील लढत करायची असते. (४) तटस्थ रेषेपासून ६ ते ९ फुटांतच महत्त्वाची लढत असते व जेणेंकरून आपल्याकडे येणारी रिंगणी ही आपल्या डोक्यावरच येईल अशी युक्ति योजणें या दोन महत्त्वाच्या बाबी त्यास माहित असल्या पाहिजेत. (५) प्रत्येक गड्यानें आपलें कोर्ट संभाळावें. आपल्या साथीदाराच्या क्षेत्रांत उगीच कारणाशिवाय ढवळाढवळ करूं नये. प्रारंभीं रिंगणी सावकाशच फेकावी. सरावानें ती सहजच जोरानें फेकतां येऊं लागेल. (६) सर्व्हिस करतांना पुढें दिलेल्या दोन सूचना लक्षांत ठेवाव्यात– (अ) उजवा पाय पुढें ठेवून, डावा हात मागें घेऊन सर्व्हिस करणें हें प्रतिपक्षावर डाव पेच करण्याच्या व मजेदार व मोकळा व्यायाम होण्याच्या दृष्टीनें चांगलें. (आ) लढाऊ खेळ खेळण्याच्या दृष्टीनें डावा पाय पुढें ठेवून व उजवा हात मागें वळवून सर्व्हिस करणें

अधिक चांगलें. (७) अनेक वेळां असे प्रसंग उद्भवतात कीं उजव्या हाताचाच उपयोग त्या वेळीं करणें इष्ट असतें; यासाठीं उजव्या हाताचा सराव ठेवून खेळ खेळावा. यांत एक मुख्य फायदा असा कीं आपणांस रिंगणी जलदीनें फेकून प्रतिपक्षाची तारांबळ उडवितां येते.

टेनिसः—हा एक मैदानी खेळ आहे. हा खेळ निराळ्या स्वरूपांत दोन अडीच हजार वर्षांपूर्वींपासून चालू आहे. आधुनिक टेनिसच्या खेळाची सुरवात इ. सन १८७४ सालीं इंग्लंडांत झाली.

या खेळाचें तंत्र थोडक्यांत खालीं दिलें आहे. पूर्वी हा खेळ हरळीयुक्त जमिनीवरच खेळला जाई; त्यास नांवहि Lawn Tennis असेंच आहे; पण अलिकडे सिमेंटचें पटांगण, तक्तपोशीसारखें फळ्यांचें पटांगण अगर सपाट केलेल्या बारीक खडीवर वाळू घालून तयार केलेलें पटांगण. यापैकीं एक या खेळास वापरतात. पटांगणाची आकृती सोबत आहे. त्यावरून पटांगणाची कल्पना येईल.

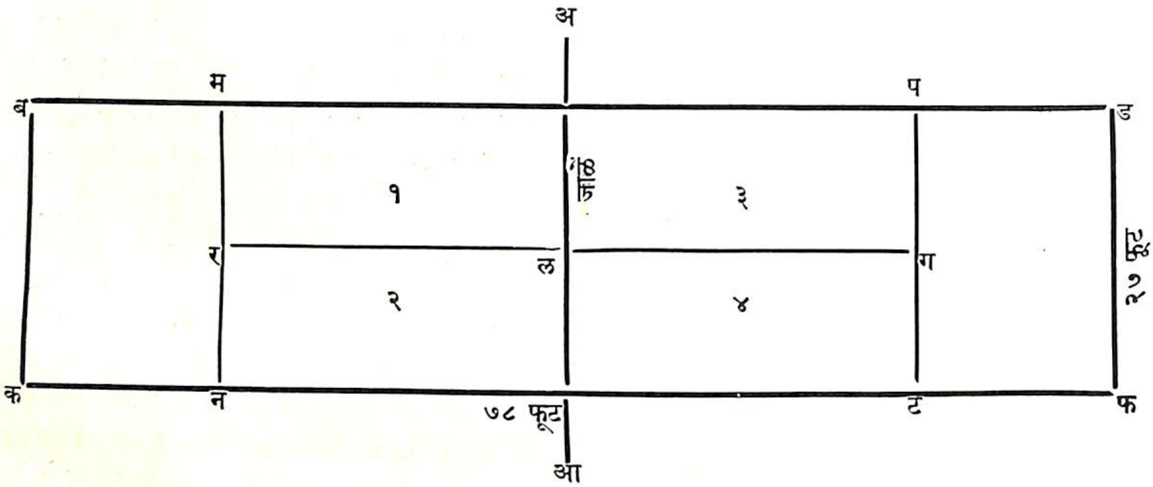
या खेळास लागणारें प्रमुख साहित्य म्हणजे जाळी, खांब, दोरी अगर तार, चेंडू व रॅकेटस्. चेंडूचा बाहेरील पृष्ठभाग गुळगुळीत असला पाहिजे, त्यास ठिगळाचा जोड असतां कामा नये.' चेंडूचा व्यास २ १/२ इंचांहून अधिक पण २ ५/८ इंचापेक्षां कमी असला पाहिजे. त्याचें वजन २ ते २ १/१६ औंस याच्या दरम्यान असलें पाहिजे. साधारणपणें ६८° फॅरनेहिट् हतके अंश उष्णतामान असतां चेंडू १०० इंचावरून खालीं टाकला तर त्यास ५३ ते ५८ इंच इतकी उंची आली पाहिजे.

आतां खेळाचे सर्वसामान्य महत्वाचे नियम पाहूं. प्रथम सिंगल्स कसे खेळतात तें दिलें आहे. (१) खेळाडूंनीं, तोंडासमोर जाळें येईल अशा तऱ्हेनें उभें रहायचें असतें. प्रथम सर्व्हिस कोणी करायची हें झैलानें ठरविलें जातें. (२) सर्व्हिस करणाऱ्या गड्यानें आपले पाय सर्व्हिस रेषेमागें अगर त्यावर ठेवले पाहिजेत. यानंतर त्यानें चेंडू हातानें हवेंत फेंकून रॅकेटनें मारायचा असतो. चेंडूचा टप जाळीवरून पलीकडे तिरकस कोर्टांत पडला पाहिजे. (४) विरुद्ध बाजूचा गडी तयार असल्याशिवाय गड्यानें सर्व्हिस करायची नाहीं; तथापि विरुद्ध बाजूचा गडी चेंडू परत पाठविण्याचा प्रयत्न करील तर तो तयार होता असें मानून सर्व्हिस करणाऱ्याकडे दोष येत नाहीं. (५) एक गेम झाल्यानंतर विरुद्ध बाजूच्या गड्याकडे सर्व्हिसचा अधिकार जातो. (६) प्रथम सर्व्हिस झाल्यापासून खेळ सुरू होतो व कोणाचा तरी दुसऱ्यावर पॉइंट होईपर्यंत अगर एकाकडून 'घात' होईपर्यंत तो चालू आहे असें समजायचें. (७) सर्व्हिस करणाऱ्याला पुढें दिलेल्या बाबतींत पॉइंट मिळतात. (अ) चेंडू विरुद्ध बाजूच्या गड्याच्या अंगास लागला अगर त्याचा पहिला टप जमिनीवर पडण्यापूर्वीच त्यानें चेंडू परत मारला तर, (आ) विरुद्ध बाजूच्या गड्यानें रॅकेट फेंकून चेंडू मारला तर, (इ) विरुद्ध बाजूच्या गड्यानें चेंडूचे दोन टप जमिनीवर पडण्यापूर्वीं तो परत जाळ्यावरून योग्य पटांगणांत येईल अशा तऱ्हेनें मारला नाहीं तर, (उ) प्रतिस्पर्ध्यानें परत मारलेल्या चेंडूनें जाळें, खांब वगैरेंना स्पर्श केला तर, (ऊ) प्रतिस्पर्ध्यानें एकापेक्षां अधिक वेळां टोले देऊन चेंडू परत पाठविला तर. (८) प्रतिस्पर्ध्याला पुढें दिलेल्या बाबतींत पॉइंट मिळतात. (अ) सर्व्हिस करणाऱ्याच्या दोन वेळां लागोपाठ चुका झाल्या तर, (आ) ७ वा नियम योग्य तो फेरफार करून येथेंहि लागू पडतो. (९) चेंडू रेषेवर पडला असतां तो कोर्टांत पडला असें समजायचें. (१०) खेळाडूला पहिला पॉइंट मिळाला कीं त्याचा स्कोअर १५ झाला असें समजायचें; दुसऱ्या पॉइंटबरोबर ३०, तिसऱ्याबरोबर४० व चवथ्याबरोबर गेम असा स्कोअर मोजण्यांत येतो. तथापि दोघा खेळाडूंचे तीन पॉइंट झाले तर स्कोअर पूज्य (Duce) झाला असें समजतात. यानंतर एक पॉइंट एका खेळाडूला मिळाला तरी गेम होत नाहीं. गेम होण्यास त्यानें त्यानंतर आणखी एक म्हणजे Duce नंतर दोन, पॉइंट मिळविले पाहिजेत. (१०) जो गडी प्रथम सहा गेम्स जिंकतो त्याचा विजय (Set) झाला असें समजायचें; तथापि दोघांनींहि प्रत्येकीं पांच गेम जिंकल्या असतील तर विजय मिळविण्यासाठीं पुढें लागोपाठ दोन गेम जिंकल्या पाहिजेत. (११) खेळाडूंनीं पहिल्या, तिसऱ्या, पांचव्या वगैरे विषम गेमनंतर आपल्या जागा बदलाव्यात. (१२) जास्तींत जास्त सेट खेळायचे म्हणजे पांच व ज्यामध्यें स्त्रिया भाग घेतात त्यांत त्यांची संख्या अवघी तीनच ठरविली आहे. (१३) मॅच चालू असतां परीक्षकांचा निकाल कायम समजणेचा; तथापि आणखी एखाद्या

टेनिसचें पटांगण

सिंगल्ससाठीं पटांगण.

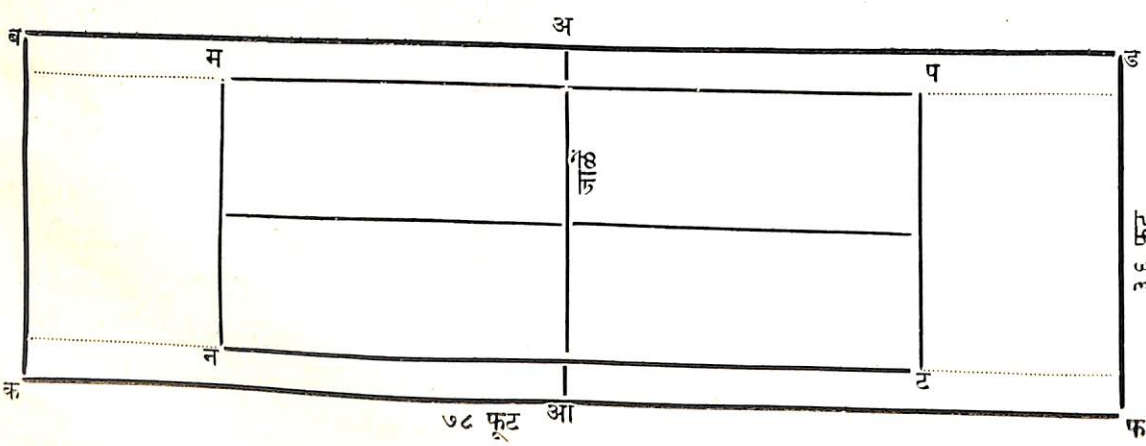
चित्र नं. १



चित्र पहिलें:-हें पटांगण समकोन (Rectangle) असतें; त्याची लांबी ७८ फूट व रुंदी २७ फूट असते. चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें जाळें, अ व आ या दोन खांबांला तार अगर दोरी बांधून त्यावर लोंबत ठेवतात. खांबाची उंची प्रत्येकीं ३ फूट ६ इंच असते. दोन्ही खांब पटांगणाच्या बाहेर प्रत्येकीं ३ फूट दूर असतात. जाळ्याचा केंद्र ३ फूट उंचीवर असतो. चित्रांतील ब क व ड फ या रेघांना पायथ्याच्या रेषा (Base lines) असें म्हणतात व ब ड व क फ या रेघांना बाजूच्या रेषा (Side lines) असें म्हणतात. जाळ्याच्या दोन्ही बाजूला म न व प ट अशा दोन रेघा जाळ्यापासून प्रत्येकीं २१ फूट अंतरावर एकमेकास समांतर असतात. या रेषांना सर्व्हिस रेषा (Service lines) म्हणतात. र ल व ल ग या रेषांमुळें चार कोटें झालीं आहेत.

डबल्ससाठीं पटांगण

चित्र नं. २



चित्र दुसरें:-हें पटांगण वरीलप्रमाणेंच समकोन असतें; त्याची रुंदी २७ फुटांऐवजीं ३६ फूट असते. इतर बाबतींत दोन्ही पटांगणांत फरक नाहीं.

तज्ञाची (Referee) नेमणूक झाली असतां त्याचेकडे, परीक्षकानें (Umpire) दिलेल्या निकालावर अपील करतां येतें. अशा वेळीं या तज्ञाचा निकाल कायमचा म्हणून समजावयाचा. (१४) हवा, प्रकाश, जमीन वगैरे बाबी लक्षांत घेऊन खेळ तहकूब करण्याचा अधिकार तज्ञाला आहे. अशा वेळीं तोंपर्यंत झालेला स्कोअर, पुढें होणाऱ्या खेळांत, सामान्यत: जमेस धरतात.

डबल गेम्सचे नियम आतां विचारांत घेऊं. या खेळासाठीं, सिंगल्ससाठीं जे नियम लागतात, तेच बहुतेक लागतात. थोडे फेरफार आहेत ते येथें सांगितले आहेत. (१) डबल्ससाठीं पटांगणाची रुंदी ३६ फूट असली पाहिजे. चित्रावरून यासंबंधीं कल्पना येईल. (२) आपला सहकारी निवडल्यानंतर या खेळास सुरवात करायची असते. पहिल्या गेममध्यें प्रथम ज्यानें सर्व्हिस केली असते त्यानेंच तिसऱ्या गेममध्यें सर्व्हिस करायची असते. त्याचप्रमाणें दुसऱ्या गेममध्यें ज्यानें सर्व्हिस केली असते त्यानें चौथ्या गेममध्यें सर्व्हिस करायची असा क्रम असतो. (३) सेटच्या प्रारंभीं सर्व्हिसचा जो क्रम लाविला असतो तो मध्यंतरीं बदलत नसतो. तो क्रम पाहिजे तर नवीन सेट खेळण्याच्या प्रारंभीं बदलावा.

भरपूर करमणूक व पुरेसा व्यायाम या दोन्ही दृष्टीनें पहातां टेनिससारखा खेळ नाहीं. सर्वांगीण चपळाई, मनगटांतील जोर, दमछाकी व प्रतिस्पर्ध्याचें न्यूनत्व अचूक ओळखून त्याप्रमाणें चेंडू मारणें यांत या खेळाचें कौशल्य सामावलेलें आहे.

टेनिसन, आल्फ्रेड (१८०९–१८९२):–एकोणिसाव्या शतकांतील एक महान् इंग्लिश कवि. याचें लूथ (Louth) येथें लहानपणचें शिक्षण झालें. इ. स. १८२८ सालीं ट्रिनिटी कॉलेज(केंब्रिज)मध्यें त्यानें पदार्पण केलें. याच सुमारास आल्फ्रेडची ज्या अनेक कर्तबगार तरुणांशीं मैत्री झाली त्यांत ऑर्थर हेन्री हॅलम हा एक प्रमुख होता. इ. स. १८२७ सालीं Echoes of Scott, Byron, Moore वगैरे कांहीं काव्यें प्रसिद्ध करून निसर्गवर्णनाचे बाबतींत आपल्या सहजमधुर कौशल्याचा प्रत्यय त्यानें अनेक वाचकांस दिला. इ.स.१८३० सालीं ' Poems, chiefly lyrical ' व इ. स. १८३३ सालीं ' आणखी कांहीं कविता ' यांचें त्यानें प्रकाशन केलें. या सर्व कवितांवर पुन्हां हात फिरवून त्यांतील सरस तेवढ्या कवितांचा संग्रह १८४२ सालीं ' Poems by Alfred Tennyson ' या शीर्षाखालीं दोन खंडांत प्रसिद्ध झाला. त्यावरून मुरलीचा सुरेलपणा व सहजमधुर प्रसाद वगैरे काव्यगुण एव्हांपासूनच त्याच्या काव्यांतून स्पष्टपणें दिसून येऊं लागले. या काळांतील त्याच्या महत्त्वाच्या साहित्यकृती म्हणजे Recollections of the Arabian Nights, The Dying Swan, The lady of Shalott, Mariana, The Lotus Eaters, The Talking Oak, Sir Lancelot and Queen Guinevere, Galahad, St. Agnes's Eve, The Morte d' Arthur, St. Simeon Stylites, Ulysses, Two Voices, The Vision of Sin, Locksley Hall, English Idylls.

इ. स. १८४७ ते १८५५ पर्यंत त्यानें केलेल्या प्रमुख कविता म्हणजे Princess, In Memoriam, The Ode on the Death of the Duke Wellington, Maud and other poems.

टेनिसनच्या काव्याचे प्रमुख विषय म्हणजे, विविध मनोविकार, खेडेगांवांतील (इंग्लिश खेडें) लोकांचें जीवन, मध्ययुगीन अद्‌भुतरसप्रधान प्रणयप्रसंग, अभिजात दंतकथा, जीवित, मरण व अविनाशित्वें यांचीं रहस्यें, आध्यात्मिक वाद वगैरे अनेक होत. त्याच्या प्रारंभींच्या कवितांतून वर्णनाची अनुपम शैली जशी प्रत्ययास येते तसेंच नंतरच्या काव्यांतून विद्वत्ता, शब्दांचा औचित्यपूर्वक व तोलून उपयोग, अंत:करणाच्या तळमळीनें केलेला उपदेश वगैरे अनेक गुण पहावयास मिळतात. वर्ण्य विषयाचें उत्कृष्ट प्रत्यक्षीकरणाचें सामर्थ्य ज्या शब्दांत आहे असे शब्द योजण्याची अव्वल दर्जाची कला टेनिसनच्या लेखणींत होती. त्याच्या वाक्यांतील शब्दांत हिरेमाणिकांची गोलाई व चकाकी ठळकपणें प्रत्ययास येते.

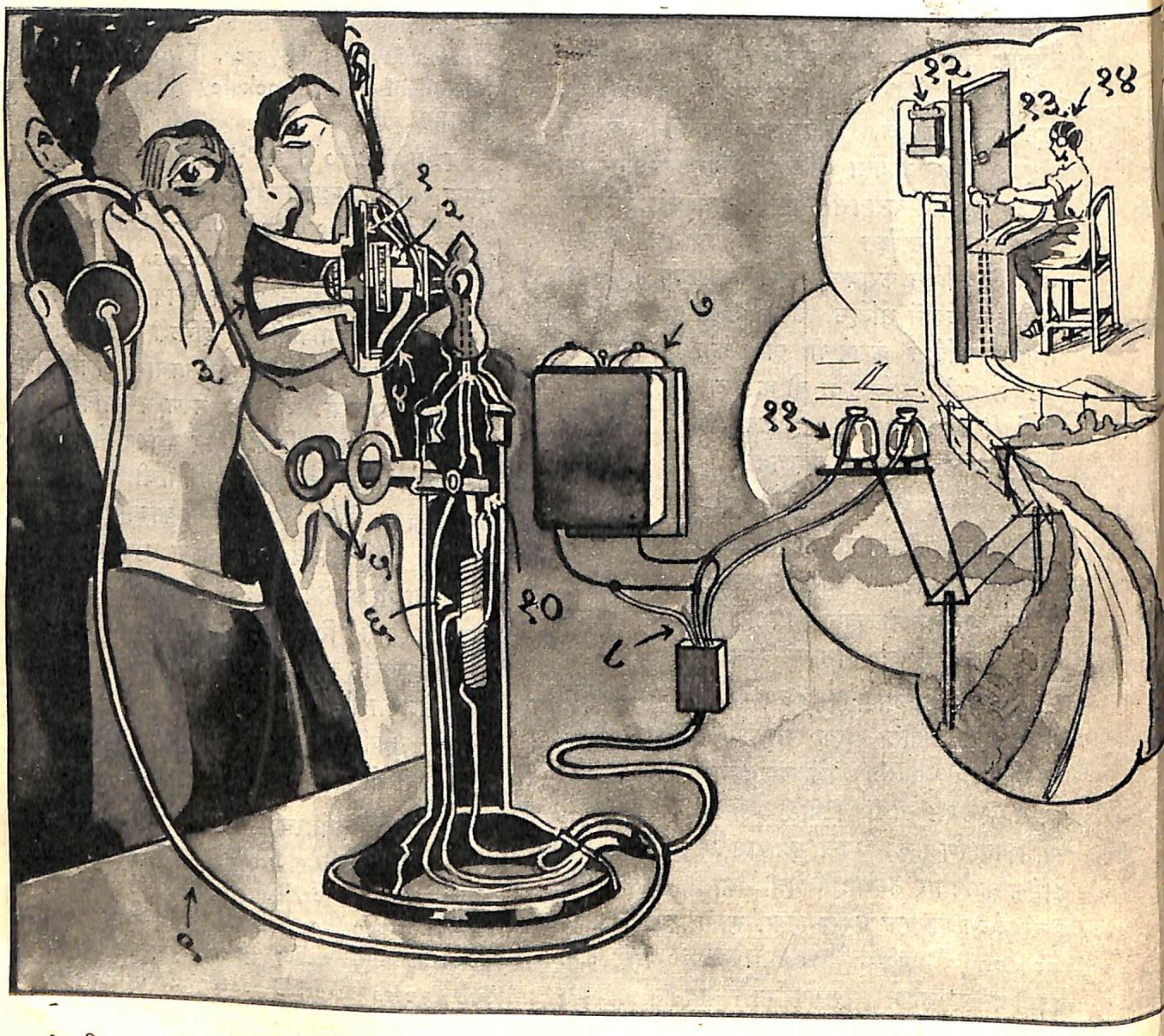
इ. स. १८५५ नंतरच्या त्याच्या वाङ्मयकृति म्हणजे–Idylls of the King, Holy Grail, Enoch Arden, Northern Farmer, Old style, New style, A Ballad of the Fleet, Ballad and other poems, Tiresias and other poems, Locksley Hall Sixty years after, Demeter and other poems.

प्रारंभीं, विज्ञानाच्या प्रगतीबद्दल टेनिसननें रम्य मनोराज्यें केलीं होतीं. त्याप्रमाणें त्याच्या प्रारंभींच्या कवितांतून आधिभौतिक शास्त्रांच्या प्रगतीबद्दल धन्योद्गार काढलेले आढळतात; पण शेवटीं ' आपण फसलों '

असें त्यास वाटून त्यानें आपल्या असंतोषाचे निश्वास आपल्या शेवटच्या काव्यांतून ठिकठिकाणीं सोडले आहेत.

टेनिसनला, इ. स. १८८४ सालीं सरदार (Peer) करण्यांत आलें. राजकवि (Poet Laureate) म्हणून त्यास मोठा मान मिळत असे. इ. स. १८९२ सालीं टेनिसन कवि खिस्तवासी झाला.

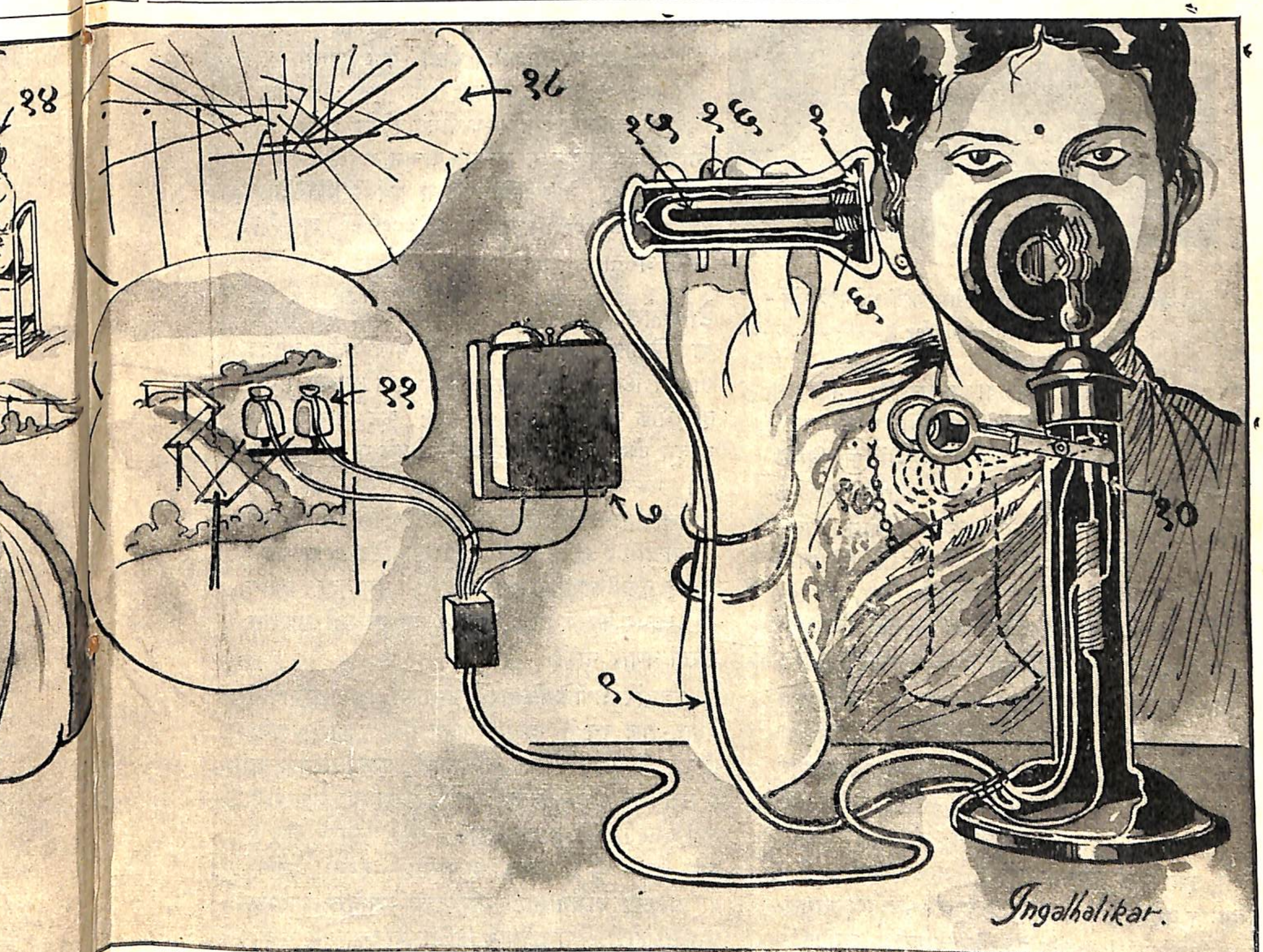
टेनिसनला, आज, असामान्य प्रतिभासंपन्न जरि नाहीं, तथापि मध्यमवर्गाहून वरच्या दर्जाचा एक इंग्लिश कवि म्हणून ओळखण्यांत येतें. त्याच्या काव्यांतील महत्त्वाचा गुण म्हणजे त्याच्या कवनांतील शब्दाशब्दांमध्यें गुणगुणणारें मधुर संगीत. अव्वल दर्जाच्या कवीच्या ठिकाणीं अवश्य असणारी प्रगल्भता व वैचारिक खोली त्याच्या ठिकाणीं नव्हती. यामुळें टेनिसन हा व्हिक्टोरिया राणीचे कारकीर्दींत जरी असामान्य कवि म्हणून गाजला, तथापि त्याच्या मृत्यूनंतर लागलीच प्रतिकृतीला सुरवात झाली.



वरील चित्राचा खुलासाः--१ पातळ लोखंडी पत्रा किंवा पडदा (Diaphragm), २ कार्बन कण (Carbon grains), ३ प्रेषक (Mouthpiece),
७ विद्युत्-घंटा, ८ घंटेला जोडणाऱ्या तारा व बाहेरील टेलिफोनच्या तारा, ९ ग्राहकाला (Receiver) जोडलेल्या तारा, १० विद्यु
दिवा. हा दिवा अमुक नंबर हवा याबद्दल सूचना देतो. १४ ही व्यक्ति टेलिफोन नंबर जोडून देत आहे, १५ U आकाराचा लोहचुं

टेलिफोटोग्राफीः-विजेच्या सहाय्यानें दूरवर फोटो, चित्रें व लिहिलेला मजकूर बिनतारी प्रमाणें पाठविण्याच्या यांत्रिक योजनेस टेलिफोटोग्राफी किंवा फोटो-टेलिग्राफी म्हणतात.

या बाबतींत १८४२ मध्यें प्रथम प्रयत्न झाला. त्यानंतर १८४७ मध्यें ब्लेकवेल नांवाच्या शास्त्रज्ञानें कांहीं सुधारणा केल्या; पण १९२८ मध्यें टी. थॉर्न बेकर आणि ओटो फल्टन यानीं पूर्वींच्याच पद्धतीनें प्रयत्न करून व सुधारणा करून ब्रिटिश ब्रॉडकास्ट कार्पोरेशन-तर्फे बिनतारी चित्रें ब्रॉडकास्ट करण्यांत आली. या टेलि-फोटोग्राफीच्या पद्धतीला फल्टन सिस्टीम हें नांव पडलें व त्या पद्धतीनें निघालेल्या फोटोग्राफ्सना 'फल्टोग्राफ्स' हें नांव प्रचारांत आलें. या पद्धतीनें बिनतारीनें पाठवावयाचा फोटो प्रकाश-ग्राहक (Light-sensitive) मिश्रण लावलेल्या तांब्याच्या पत्र्यावर (foil) फोटो छापण्याच्या पद्धतीनेंच



...(Mouthpiece), ४ ध्वनिप्रक्षेपक (Transmitter), ५ ध्वनिग्राहक ठेवण्याची आंकडी (Receiver hook), ६ प्रवर्तन गुंडाळया (Induction coils),
...(Mouth... ...ळें (Electric circuit) कसें साधतें व कसें तुटतें हें यावरून समजून येईल, ११ चिमण्या (Insulators), १२ बॅटरी, १३ तांबडा
..., १० विद्यु... १६ ग्राहक, १७ ग्राहक आंकडीवर ठेवला असतां विद्युन्मंडल कसें तुटतें हें समजून येईल. (टेलिफोन पान नंबर ८५० वर पहा.)
...चा लोहचुं...

छापलेला असे. नंतर हा फोटो नळकांड्यावर ठेवीत व त्यावरून सुई फिरे. ज्या ठिकाणीं फोटो घ्यावयाचा असेल त्या ठिकाणच्या यंत्रांत याच्या उलट क्रिया होई.



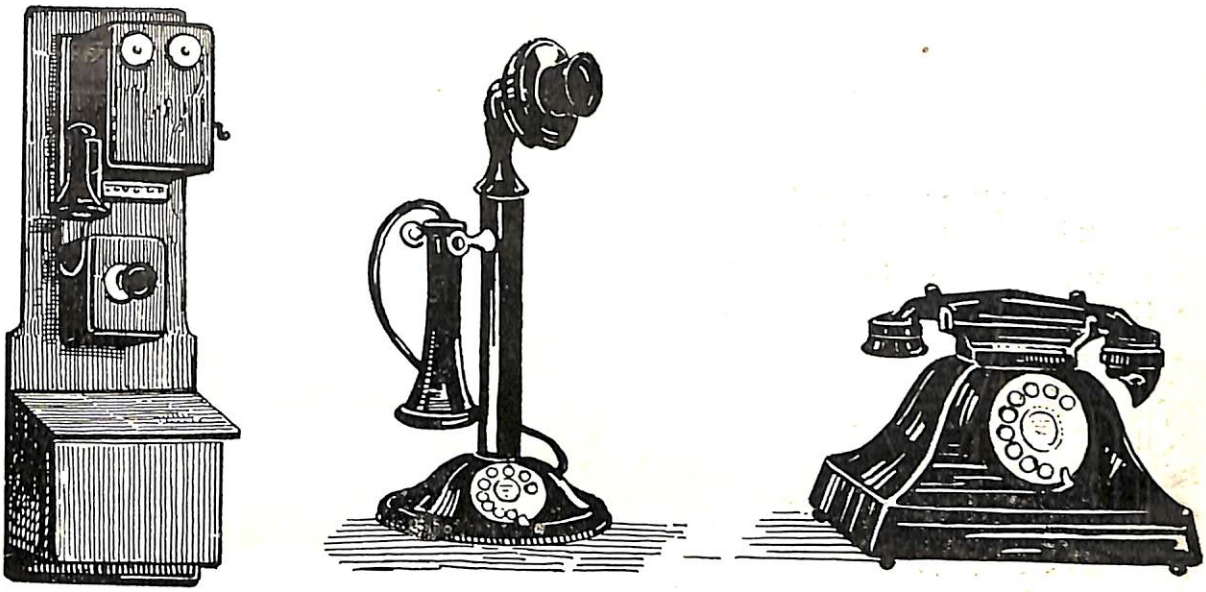
जॉर्ज वॉटसन व त्याचें टेलिफोटोग्राफीचें प्रक्षेपक यंत्र (टेलिफोटो Transmitter)

फल्टन पद्धतीहून निराळ्या प्रकारची यंत्रसामुग्री व साधनें उपयोगांत आणून बिनतारीनें फोटो पाठविणाऱ्या दुसऱ्या पद्धती आहेत. बिनतारीनें पाठविलेले फोटो आश्चर्य वाटावें इतके सुंदर येतात. १९०७ सालीं प्रोफेसर आर्थर कॉर्न या गृहस्थानें बर्लिन शहराहून पॅरिसच्या L' Illustration या वृत्तपत्रास अशा रीतीनें एक फोटोग्राफ पाठविला होता. प्रोफेसर कॉर्ननें फोटो–इलेक्ट्रिक सेलचा उपयोग आपल्या पद्धतींत केला. व्यावसायिक दृष्ट्या व व्यावहारिक दृष्ट्या पूर्णतेस पोचलेली पद्धत म्हणजे अमेरिकन टेलिफोन आणि टेलिग्राफ कंपनीची होय. या कंपनीच्या पद्धतींत ५ × ७ इंचाची फिल्म एका नळकांड्यावर बसवून ठेवलेली असते व तें नळकांडें स्वतःभोंवतीं फिरत राहातें. त्या फिल्मवरून जाणारा प्रकाश फोटो–इलेक्ट्रिक सेलवर पडतो. प्रत्येक वेळीं $\frac{१}{१००}$ इंचाच्या वर्तुलाकार भागावरच प्रकाश पडतो व त्यामुळें चित्रांतील अगदीं नाजूक छटाहि चांगल्या उमटल्या जातात. ग्राहकांत (Receiver) छायाप्रकाशाच्या अगदीं नाजूक छटासुद्धां ग्रहण करणारें पोटॅशिअम सेल उपयोगांत आणतात. लॉस एंजल्स येथील जॉर्ज आर. वॉटसन नांवाच्या गृहस्थानें अगदीं लहान आकाराचें यंत्र शोधून काढलें असून (१९३७) ही यंत्रसामुग्री दोन लहान पेट्यांतून हातांतून कुठेंहि घेऊन जातां येतें व फोटो घेऊन ते ताबडतोब वृत्तपत्रांकडे पाठवतां येऊं शकतात. सोबत त्या यंत्रसामुग्रीचें छायाचित्र दिलें आहे.

कोणत्याहि घडलेल्या प्रसंगाचें छायाचित्र तो प्रसंग घडलेल्या स्थानाहून शेंकडो मैल दूर असलेल्या ठिकाणीं या शोधामुळें बिनतारीनें किंवा तारायंत्राच्या सहाय्यानें अल्पावधींत पाठवितां येणें शक्य झालें आहे. त्यामुळें चीन जपानच्या युद्धांतील एखाद्या भीषण प्रसंगाचा फोटो, फोटो घेतल्यापासून ५।६ तासांच्या अवधींत लंडन शहरांतील वृत्तपत्रांत छापतां येतो व जगाच्या प्रगती–अधोगतीबरोबर प्रत्यक्ष प्रसंगाचें चित्र पाहून व हकीगत वाचून राहतां येणें शक्य झालें आहे. टेलिफोटोग्राफीच्या यंत्रसामुग्रींत प्रेक्षक (Transmitter) व ग्राहक (Receiver) असे दोन भाग असतात.

टेलिफोनः-टेलिफोन या शब्दाचा अर्थ दूर बोलणें. या ठिकाणीं दूरच्या व्यक्तीशीं बोलण्याचें यांत्रिक साधन. टिनचे दोन लहान डबे घेऊन त्यांच्या मध्यांतून भोकें पाडून त्यांतून १०–१५ फूट बारीक दोरा ओवून दोन डबे दोन्ही टोंकास जोडले व एका डब्यांतून एकानें बोलून दुसरा डबा एकानें कानाला लावला तर अस्पष्ट शब्द ऐकूं येतील. दोऱ्याऐवजीं तांब्याची तर वापरली तर आणखी बरेंच अंतर पडलें तरीहि एकमेकाशीं बोलतां येईल. पण हा प्रयोग मौजेखातर करतां आला तरी त्याचा हरघडी उपयोग करतां येणार नाहीं.

पत्रद्वारें आपले विचार दुसऱ्याला स्पष्ट कळवितां येतात; पण पत्र तें पत्रच! त्याची मर्यादा फार लहान. शिवाय तें पोचावयास कालावधी फार लागायचा हें उघडच, पण कांहीं साधनामुळें हव्या त्या व्यक्तीशीं जरी दोन मिनिटें बोलतां आलें तरी त्यामुळें केवढें काम होईल याची कल्पना कुणालाही करतां येईल. या असल्या साधनासाठीं मानवाची अविरत धडपड चालली होती. आगटीच्या विशिष्ट हालचालीनें कांहीं तरी संदेश धाडणें काय किंवा निशाणांच्या विशिष्ट हालचालीवर विशिष्ट मुळाक्षरें बसवून व्यवस्थित मजकूर सांगणें काय, प्रत्यक्ष बोलण्याचेच प्रकार होत. पण ही आकांक्षा आतां पूर्णत्वानें पुरी झाली आहे असें

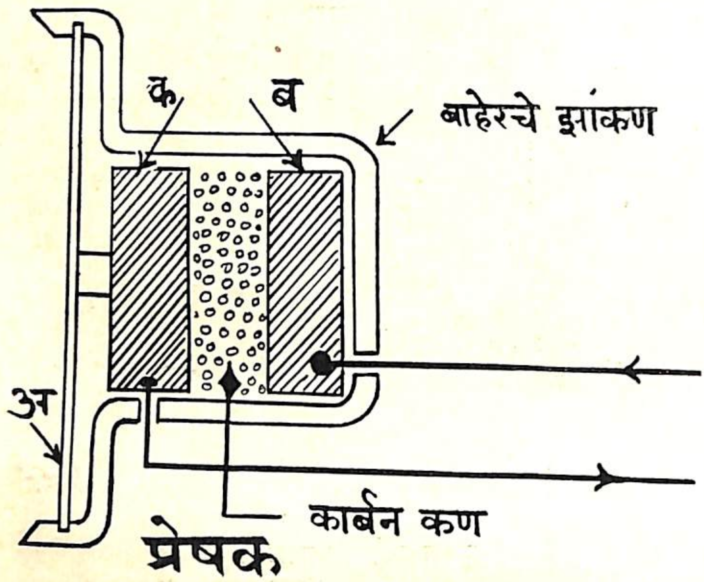


टेलिफोनचे नवे जुने प्रकार

म्हणण्यास प्रत्यवाय नाहीं. आपल्या राष्ट्रांतील इष्ट-मित्रांशींच नव्हे तर परराष्ट्रांतील मित्रांशींहि आतां क्षणार्धांत बोलणें सुरूं करतां येतें. डोंगर, नदी इतकेंच काय हजारो मैल पसरलेला समुद्रहि आतां कांहीं अडचण निर्माण करूं शकत नाहीं. अशी ही टेलिफोनची करामत आहे.

अनेक आश्चर्यें निर्माण करणारी वीजच या ठिकाणीं उपयोगीं पडली आहे. १८६० मध्यें फिलिप रीस यानें स्वरालाप पुन्हां ऐकविण्याची यंत्ररचना तयार केली; पण त्याला नाद दूर पाठविणें साध्य झालें नाहीं. ही गोष्ट अलेक्झांडर ग्रॅहॅम बेल यानें १८७६ मध्यें शक्य कोटींत उतरविली. टेलिफोनचे मुख्य भाग दोन. प्रेषक व ग्राहक. किल्ली फिरवून मध्यवर्ती कचेरींतील नियंत्रकास वर्दी देऊन मला अमक्या व्यक्तीशीं बोलावयाचें आहे किंवा अमूक एक नंबर हवा आहे असें सांगावयाचें व त्या व्यक्तीशीं किंवा नंबरशीं बोलणाऱ्याच्या यंत्राच्या तारा जोडून मिळाल्या कीं मग इष्ट व्यक्तीशीं बोलायचें अशा या प्राथमिक स्थितींतून आज स्वयंनियंत्रित यांत्रिक रचनेमुळें क्षणार्धांत इष्ट त्या व्यक्तीशीं विद्युत्प्रवाहवाहक तारांचा संबंध जोडला जाण्यापर्यंत प्रगती झालेली आहे. शहरें जोडणाऱ्या तारायंत्राच्या तारांप्रमाणेंच टेलिफोनच्याहि तारा दूरचीं दोन शहरें तारांनींच जोडीत असतात. पण हिंदुस्थानांतून इंग्लंड, अमेरिका जपान यांसारख्या ठिकाणच्या व्यक्तीशीं टेलिफोननें बोलायचें असल्यास रेडियो–प्रक्षेपकाच्या सहाय्यानें बोलतां येतें. येथें प्रत्यक्ष तारांच्या जोडणीची गरज लागत नाहीं. [तारायंत्र व रेडियो पहा.]

टेलिफोनच्या प्रेषकांत तीन मुख्य भाग असतात. प्रेषकाच्या तोंडाशीं ॲल्युमिनिअमचा अथवा लोखंडाचा पातळ पडदा असतो. या पडद्याच्या मध्याला कठिण कार्बनची तबकडी जोडलेली असते. याचप्रमाणें आणखी एक कार्बन–तबकडी प्रेषकाच्या दुसऱ्या बाजूस असते. या दोन तबकड्यांमध्यें कार्बनचे कण असतात. या कार्बन–तबकड्या विद्युत्ध्रुवांचें (Electrodes) कार्य करतात. पुढील कार्बन–तबकडींतून निघणारा प्रवाह कार्बनकणांमधून मागील कार्बन–तबकडीकडे जातो. यामुळें प्रेषकाच्या मुखाशीं असलेल्या पडद्यावर उच्चारलेल्या शब्दांचे पडलेले आघात जसेच्या तसे उमटतात. ग्राहकांतहि तोंडाशीं प्रेषकाप्रमाणेंच पडदा असतो. या पडद्याच्या मागें लागूनच एक लंबट नालाच्या आकाराचा विद्युत्–चुंबक (Electro-Magnet) असतो व त्याच्या तोंडाशीं विद्युत्ध्रुवाभोंवतीं (Electrode) बारीक तार गुंडाळलेली असते. शब्दाघातामुळें प्रेषकांतील कार्बनच्या मागें पुढें सरण्याच्या होणाऱ्या क्रियेमुळें प्रेषकांतील



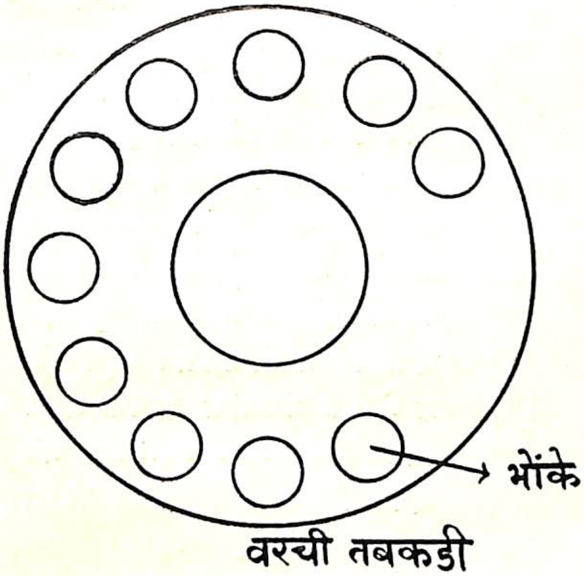
अ–काळ्या रंगाची झिलाई दिलेल्या ॲल्युमिनिअमचा अथवा लोखंडाचा पातळ पडदा. क आणि ब–कार्बनचे तुकडे [Buttons]

विद्युत्-वलय पूर्ण होतें व त्यामुळें ग्राहकांतील शब्द-ग्राही पडदा बोलणाऱ्या व्यक्तीच्या शब्दाच्या आघाता-प्रमाणेंच हालतो व बोलणाऱ्याचे शब्द अगदीं जसेच्या तसेच ऐकूं येतात.

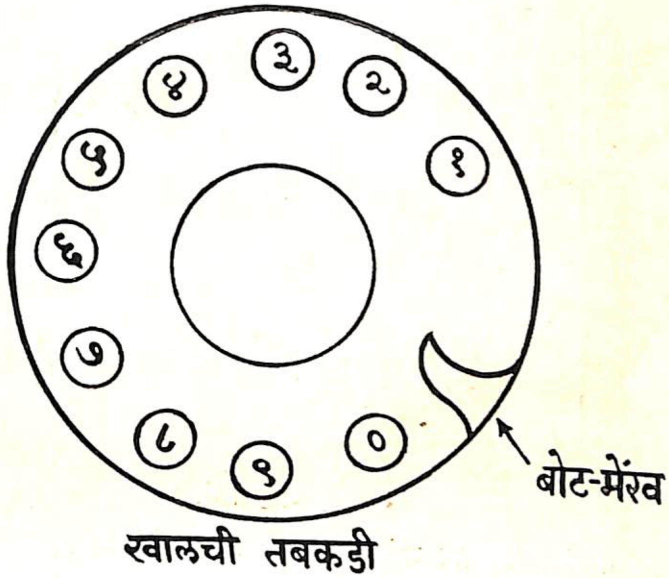
१८७७ मध्यें जी. जी. ह्यूबर्ड यानें स्विचबोर्डचा शोध लावला त्यामुळें अनेकांना एकाच वेळीं टेलिफोनचा उपयोग करतां येऊं लागला. एखाद्या शहरांतील गृहस्थास जर दुसऱ्या शहरांतील एखाद्या व्यक्तीशीं बोलावयाचें असेल तर प्रथम ट्रंक कॉल ऑफिसकडे तशी विनंति करून त्या शहराशीं संबंध जोडून घ्यावा लागतो व मग त्या शहरांतील व्यक्तीशीं बोलतां येतें.

स्वयंनियंत्रित किंवा स्वयंचल टेलिफोनमध्यें १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, ० असे आंकडे असलेली एक तबकडी व तीवर वर्तुळाकार भोंकें असलेली नुसतीच तबकडी असते. या वरील तबक-डीच्या भोंकामधून खालचे आंकडे दिसतात. खालची तबकडी स्थिर असते व वरची फिरूं शकते. ४८५९ या नंबरच्या टेलिफोनच्या मालकाशीं किंवा त्याच्या कुटुंबांतील कोणा व्यक्तीशीं बोलावयाचें असल्यास प्रथम ४ आंकडा ज्या भोंकांतून दिसतो त्या भोंकांत बोट घालून बोट–मेखेला अडेपर्यंत ती तबकडी (उजवीकडे) फिरवावयाची व बोट काढून घ्याव-याचें. तबकडी परत फिरून स्थिर झाली कीं लगेच ज्या भोंकांतून ८ आंकडा दिसतो त्यांत बोट घालून तें भोंक बोट मेखेपर्यंत (Finger-stop) फिरवीत आणावयाचें; याप्रमाणें पुढील ५ व ९ हे आंकडे तबकडीवर फिरवून झाले कीं ज्या ठिकाणीं ४८५९ नंबरचा टेलिफोन असतो त्या ठिकाणीं टेलिफोनला जोडलेली घंटा वाजूं लागते. घंटा ऐकून टेलिफोनचा ग्राहक टेलिफोन वरून उचलला कीं घंटा वाज-ण्याची थांबते व मग बोलण्यास सुरवात करतां येते; पण ४८५९ या टेलिफोन-मधून जर कुणाचें बोलणें सुरूं असेल, म्हणजे तो गुंतलेला असेल तर घंटी वाजूं शकत नाहीं; मात्र टेलिफोन करूं इच्छिणाऱ्या व्यक्तीला टेलिफोन गुंतला असल्याची सूचना म्हणून दर तीन चार सेकंदांनीं मांजराच्या गुरगुरण्यासारखा आवाज येत राहतो. टेलिफोन गुंतलेला नसेल तर कु ऽ ऽ र्‌ कु ऽ ऽ र्‌ असा आवाज ऐकूं येतो. त्याच वेळीं टेलिफोन आल्याची सूचना म्हणून ज्या ठिकाणीं टेलिफोन केलेला असतो त्या ठिकाणची घंटा वाजत असते. टेलिफोनच्या आकडींतून ग्राहक उचलतांच हा आवाज बंद होतो व बोलणें ऐकूं येऊं लागतें.

मोठ्या शहरांतील अनेक व्यक्तींस शहरांतल्या शहरांत टेलिफोनचा उपयोग होतो; तसा परठिकाणच्या व्यक्तींशींहि घरीं बसूनच संभाषण करणें शक्य असल्या-मुळें अनेक प्रकारचे व्यापारव्यवहार अल्पावधींत उरकतां येतात. शहरांत कुठें आग लागली कीं क्षणार्धांत ठरलेल्या ठिकाणीं जाऊन इषारा देतांच आगीचे बंब ठेवलेल्या ठिकाणीं आपोआप टेलिफोन होऊन वर्दी मिळते., सैन्याच्या लहान लहान तुकड्यांजवळ सहज इकडे तिकडे नेतां येणारी टेलिफोनची यंत्रसामुग्री ठेवणें शक्य झाल्यामुळें सेनापतीशीं त्या तुकड्यांचा संबंध राहून त्याला त्यांची प्रगती किंवा पिछेहाट कळते व योग्य त्या सूचना ताबडतोब देतां येतात. जहाजावरहि टेलिफोनची सोय करतां येते. पाणबुडींतहि ही सोय करतां येते व त्यामुळें मुख्य सेनानायकाला वारंवार दुरून सूचना देतां येतात. समुद्राच्या तळाशीं किंवा



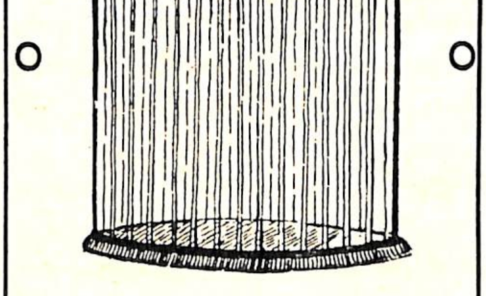
टेलिफोनची तबकडी



टेलिफोनची तबकडी

कुठेंहि पाण्याखालीं बुडून काम करणाऱ्या 'पाणबुडे' लोकांच्या जवळहि टेलिफोनची सोय असल्यानें पाण्यावरील बोटींतल्या लोकांबरोबर त्यांना बोलतां येतें. इतकी या शास्त्रांत प्रगती झालेली आहे. तारायंत्राप्रमाणें टेलिफोनच्या एकाच तारेंतून आतां उलट सुलट अनेक संभाषणें चालूं शकतात.

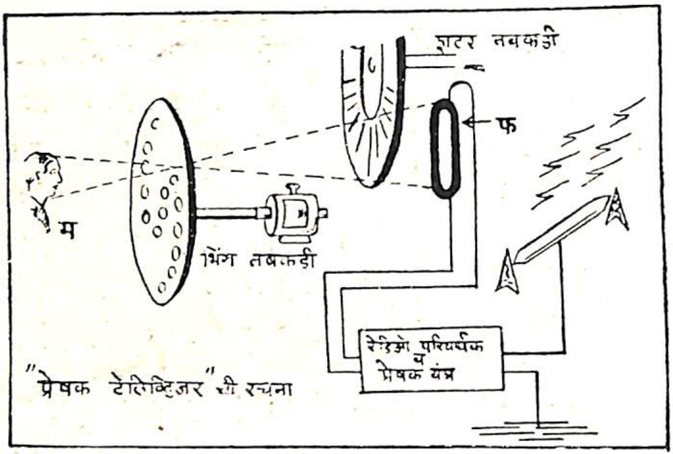
टेलिव्हिजन— टेलिफोनच्या शोधामुळें दूरवरच्या व्यक्तीशीं बोलतां येऊं लागलें, चित्रपटांच्या शोधामुळें आजकालच्या कथा ऐकूं दिसूं लागल्या, रेडिओवरून हजारो मैलांच्या अंतरावरचें गायन आपल्या घरीं सुखानें बसून ऐकतां येऊं लागलें. याच्या पुढची पायरी म्हणजे टेलिव्हिजन होय. बोलपटाची सुधारून वाढविलेली आवृत्ती म्हणजेच टेलिव्हिजन म्हटलें तरी फारसें चूक होणार नाहीं. रेडिओच्या सेटसमोर बसून आपण दूरवरचें गाणें आज ऐकूं शकतों. टेलिव्हिजनमुळें हें गाणें व ती गाणारी व्यक्तीहि (सिनेमाच्या पडद्यावर ज्याप्रमाणें हालतीं चित्रें दिसतात त्याप्रमाणें)



आकृती नं. १ [पुढील बाजू]



आकृती नं. १ [मागील बाजू]

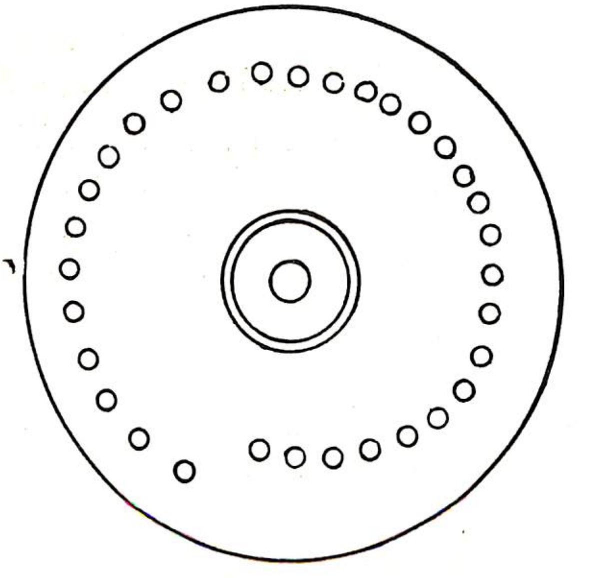


आकृती नं. २

गातांना दिसणार आहे. आज हा शोध प्रयोगावस्थेंत आहे असें म्हटलें तरी चालेल. अद्याप 'टेलिव्हिजन' पूर्ण यशस्वी झालेलें नाहीं. शिवाय आज जास्तींत जास्त ३५ मैलांच्या (क्वचित् ४३ मैल) अंतराच्या आंतच ओळखूं येण्याइतकें चित्र दिसूं शकतें व त्याचा आकार ७½" × १०" एवढाच मोठा असूं शकतो. त्यामुळें रेडिओप्रमाणें याचा प्रसार होण्यास बराच कालावधी लागणार हें उघड आहे.

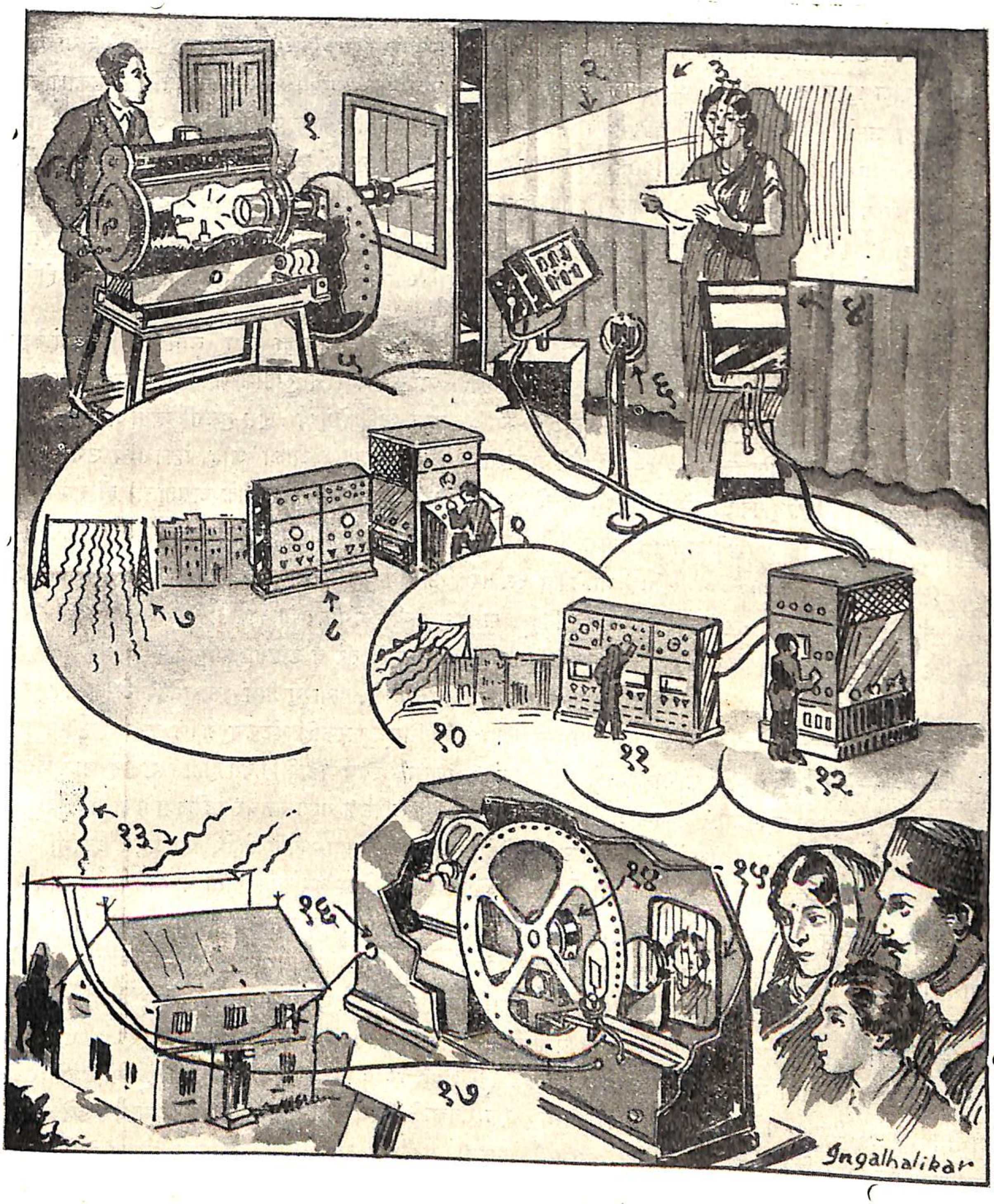
या कोशाच्या दुसऱ्या भागांतील 'चित्रपटांवरील' लेख या लेखाच्या वाचकांनीं वाचल्यानंतर चित्रपटाच्या फोटोग्राफीच्या मुळाशीं जें तत्त्व तेंच टेलिव्हिजनच्याहि मुळाशीं आहे हें दिसून येईल. कॅमेरा व आपला डोळा यांत फार साम्य आहे. कॅमेऱ्यांत जी प्रतिमा कांचेवर किंवा फिल्मवर पडते तीच प्रतिमा आपल्या डोळ्यांचे मज्जापटलावर पडते व तेथून अतिसूक्ष्म मज्जातंतू (Fine nerves) ती प्रतिमा तेजोवह मज्जातंतूचे (Optic Nerve) सहाय्यानें मेंदूस पोंचवितात व नंतर आपण म्हणतों, कीं मी अमूक वस्तू पाहिली.

स्थिर चित्रपटांचा चलचित्रपट कसा होतो हें 'चित्रपट' या लेखांत सांगितलें आहे. त्याचप्रमाणें जळती उदबत्ती अंधारांत झपाट्यानें फिरविली तर एक धगधगीत अग्निवलय दृष्टीस पडतें; परंतु खरोखरी तेथें अग्निवलय असतें काय? नाहीं. हें अग्निवलय दिसण्याचें कारण हें कीं उदबत्ती एका ठिकाणीं असतांना उदबत्तीच्या ठिणगी ठिणगीची जी प्रतिमा मज्जापटलावर (Retina) उमटलेली असते ती प्रतिमा पुसून जाण्याचे आधींच उदबत्ती पुढें सरकून त्या ठिकाणची प्रतिमाहि लगेच उमटली जाते व त्यामुळें मधलें अंतर लक्षांत न येतां एक वलय निर्माण झाल्याचा भास होतो. मज्जापटलावर उमटलेली प्रतिमा $\frac{१}{१०}$ सेकंदपर्यंत राहते. या दोषामुळें म्हणा किंवा गुणामुळें म्हणा वरीलप्रमाणें दृष्टिभ्रम घडून येतो. हा जो एक डोळ्यांचा हट्टीपणा असतो त्यास Persistence of vision असें म्हणतात.



आकृती नं. ३. भिंग तबकडीची रचना

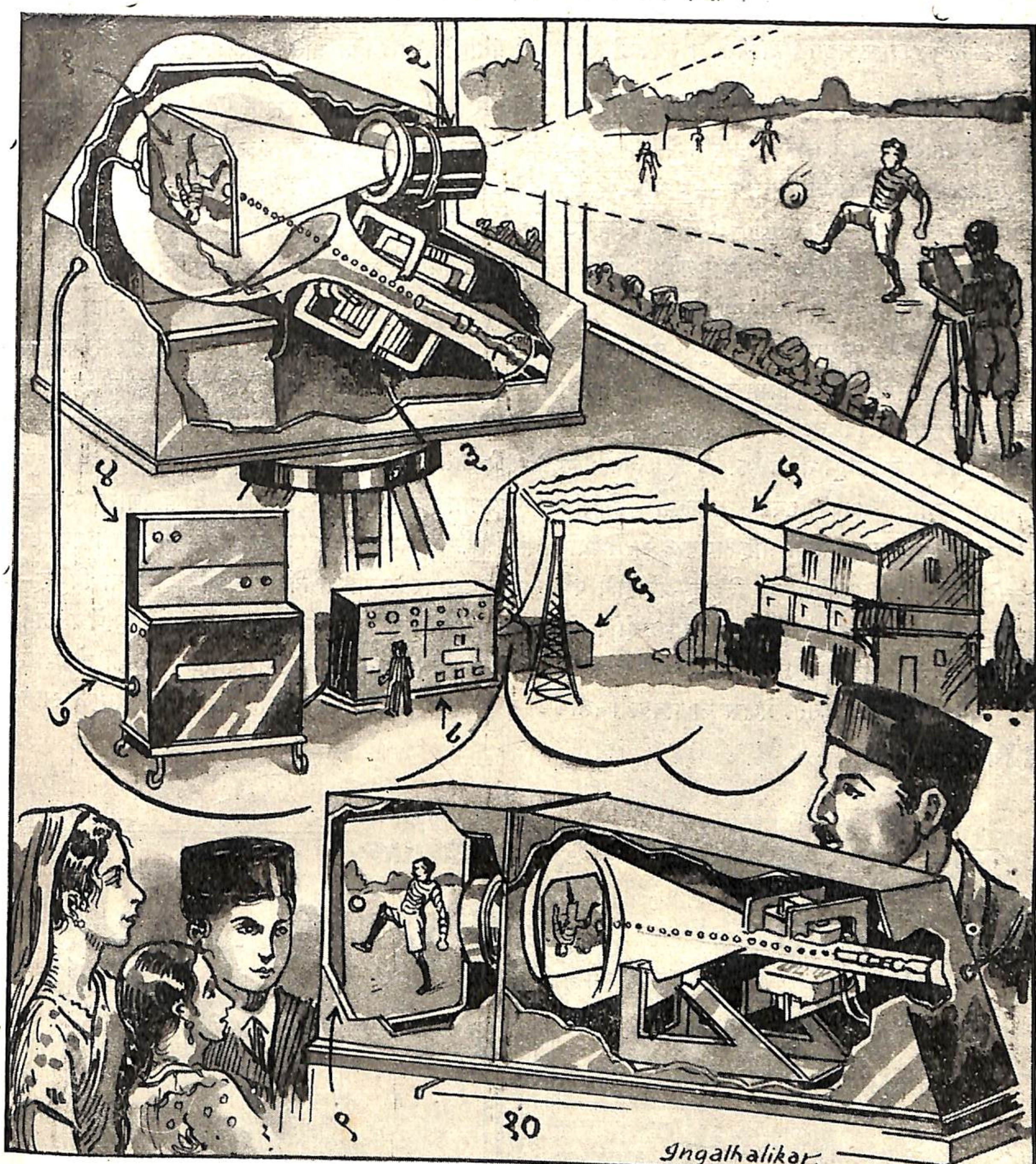
पुढें दिलेला प्रयोग प्रत्येकानें जरूर करून पाहावा. म्हणजे दृष्टिभ्रम कसा घडून येतो हें लक्षांत येईल व टेलिव्हिजनच्या मुळाशीं असलेलें तत्त्वहि ध्यानीं येईल. एका जाड पुठ्याचे दोहों बाजूस कोरा कागद चिकटवून एका बाजूस एक पिंजरा व दुसऱ्या बाजूस एक पक्षी काढावा [आकृती नं. १] आकृतींत दाखविल्याप्रमाणें पुठ्याच्या मध्यभागीं [दोहों बाजूस] असलेल्या भोकांतून दोरी घालून पुठ्ठा भिंगरीप्रमाणें गरगर फिरवावा. पुठ्ठा फिरत असतांना त्याकडे लक्ष दिल्यास पक्षी पिंजऱ्यांत आहे असा भास होतो. पिंजऱ्याची प्रतिमा डोळ्यांत $\frac{१}{१०}$ सेकंदपर्यंत असते तोंच पक्ष्याची



१ केंद्रकारक भिंग.–(Condenser Lens) २ प्रकाशशलाका वेगानें फिरत असून मुलीच्या शरीराचे प्रकाशांकित व छायांकित असे विभाग होत आहेत. (Rapidly moving spots of light breaking up subject into strips of light and shade.) ३ प्रकाशशलकांनीं चौकोन साधला आहे. (Square beam made up of pencil of light.) ४ फिरत्या प्रकाशबिंदूंचें रूपांतर विद्युत्प्रवाहांत करण्याचें कार्य हे विद्युद्घट करीत आहेत.

(Banks of electric cells changing moving spots of light into electric current) ५ मोटार सच्छिद्र तबकडीला वेगानें फिरवीत आहे. (Motor turning perforated scanning disc.) ६ मायक्रोफोन आवाज ग्रहण करीत आहे. ७ प्रेक्षपक–स्थान. (Transmitting station) ८ नादप्रवाह. या ठिकाणाहून दूर सोडला जातो. (Transmitter) ९ येथें नाद वृद्धिंगत व नियंत्रित केला जातो. १० ध्वनिक्षेपण स्थान (Broadcasting.) ११ येथून प्रकाशप्रवाह दूर फेंकला जातो. १२ येथें प्रवाह वृद्धिंगत करण्याची व्यवस्था असते. १३ प्रकाश व ध्वनि यांचे प्रवाह येथें येऊन आदळतात. १४ चौकोनी छिद्रें असलेली तबकडी मोटर वेगानें फिरवीत आहे. १५ ३ मधील मुलीचें हालतें, बोलतें, गातें चित्र येथें तुम्हांला दिसेल. १६ येथें ध्वनिप्रवाह येऊन पोहोचतो. १७ प्रकाश–प्रवाह या यंत्रांत प्रवेश करतो व Neon दिव्याच्या प्रभावामुळें त्यांत चढउतार होतो.

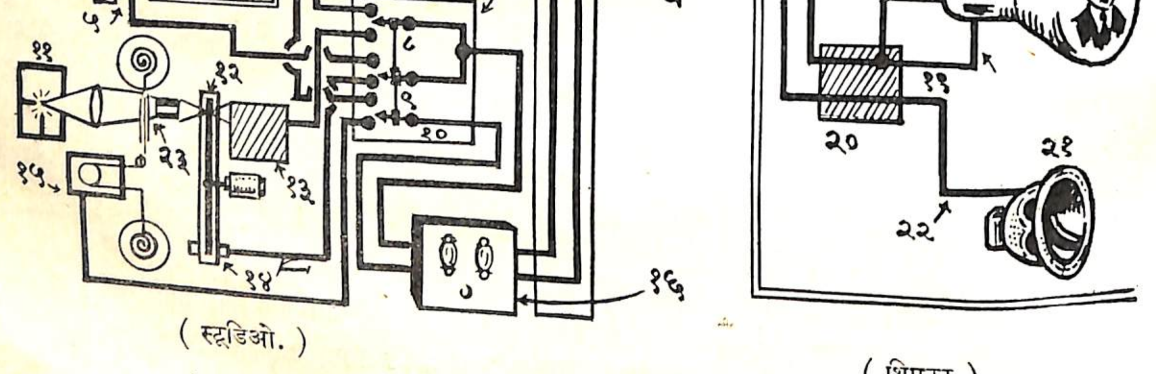
जॉन् लोजी बेअर्ड (John Logie Baird) या स्कॉटिश शास्त्रज्ञानें हा शोध लावला. रेडिओपेक्षां हा शोध अधिक आश्चर्यकारक आहे. सोबतच्या चित्रांत या चमत्काराचें स्पष्टीकरण केलें आहे. प्रारंभीं तबकड्यांची पद्धत (Disc-system) दिली आहे. एका अंधाऱ्या स्टूडियोमध्यें एक मुलगी गात आहे. तिच्या अंगावर एका चौकोनी खिडकींतून Arc lamp नें प्रकाशाचा झोत पाडण्यांत आला आहे. प्रकाशाचें उगमस्थान व स्त्री यांच्यामध्यें एक तबकडी जोरानें फिरत असते. या तबकडीला तीस चौकोनी भोंकें असतात. हीं सर्व नागमोडी वळणांत [Spiral form] असतात. तबकडींतील प्रत्येक भोंक प्रकाशासमोर येतें व तबकडीच्या जलद फिरण्यानें एका किरणशलाकेचे (Pencil of light) मालिकेंत रूपांतर होऊन या किराणशलाका मुलीच्या अंगावर खेळतात. तबकडी जर हळूं फिरवली तर प्रकाशाचा एक बिंदूच फक्त मुलीच्या अंगावर प्रकाशत असलेला दिसेल. परंतु एका सेकंदाला साडेबारा फेऱ्या याप्रमाणें तबकडीला गति दिल्यामुळें तर व दृष्टिसातत्यामुळें (Persistence of vision) प्रेक्षकाला, ती मुलगी संपूर्ण प्रकाशांत असल्याचा भास होतो. त्या मुलीला लागून फोटो–इलेक्ट्रिक–सेल्सूच्या दोन बेठका [Banks] आहेत. त्या प्रकाशांतील यत्किंचित् फरकहि चटकन् ग्रहण करूं शकतात. त्या मुलीवर किरणजाल खेळूं लागलें कीं प्रकाशाचे निरनिराळे परिणाम सेल्समध्यें प्रतिबिंबित होतात. उदाहरणार्थ केंसापासून थोडा व दांतापासून जास्त प्रकाश प्रतिबिंबित होतो. फोटो–इलेक्ट्रिक सेल्स त्यावर पडलेल्या प्रकाशाचें विद्युत्मध्यें रूपांतर करतात व प्रकाशामध्यें जसा चढउतार होतो तसा विद्युत्प्रवाहामध्येंहि होतो. हा प्रवाह प्रारंभीं फार लहान असतो, पण पुढें तो विस्तारकयंत्राच्या [Amplifier] साह्यानें मोठा करण्यांत येतो व बेतानें ट्रॅन्समिटरकडून ब्रॉडकास्टिंग स्टेशनच्या एरिअलपासून दूर पाठविण्यांत येतो. दरम्यान मुलीच्या संगीताच्या नादलहरी निराळ्या मार्गानें पाठविल्या जातात. या नादलहरी विद्युत्–प्रवाहांमध्यें रूपांतरित झाल्यावर त्या विस्तरयंत्राच्या सहाय्यानें मोठ्या करण्यांत येतात व बेतानें ट्रॅन्समिटरकडून ब्रॉडकास्टिंग स्टेशनच्या एरियलपासून दूर पाठविण्यांत येतात. शेंकडो मैल प्रवास केल्यावर मुलीची आकृति व हालचाल धारण करणाऱ्या विद्युल्लहरी रिसीव्हरच्या एरिअलकडून पकडल्या जातात व नंतर चित्र–ग्राहक यंत्राकडे (Vision-receiving set) त्या जातात. या लहरी सेटमधील Neon Lamp कडे जातात. या दिव्याला एक तबकडी असते ती प्रवाहाच्या जोराप्रमाणें उणेअधिक प्रमाणांत प्रज्वलित होते. यासमोरच छिद्रें असलेली तबकडी पूर्वीच्या तबकडीच्या वेगानेंच फिरत असते. या तबकडीचीं छिद्रें जसजशीं त्या प्रज्वलित दिव्यासमोर येतात तसतशीं प्रकाशकिरणें चढ उतारानें त्यांतून निघून जाऊन पलीकडील पडद्यावर मुलीचें चित्र उमटतें. पडदा व तबकडी यांच्यामध्यें भिंग (Lens) ठेवल्यानें चित्र मोठें होऊन पडद्यावर पडतें. नादलहरी याच वेळीं येऊन पोचतात व मुलीचें गाणेंहि ऐकूं येतें.



१ सूक्ष्म संस्कारग्रहणक्षम अशा तबकडीवर विद्युत्कणांचा प्रचंड ओघ येत आहे. २ या भिंगांतून (Lens) आंतील तबकडीवर दृश्य वस्तूचें प्रतिबिंब पडतें. ३ विद्युत्-कणांचा प्रचंड प्रवाह सर्व तबकडीवर पसरण्याचें कार्य हा लोहचुंबक करतो. ४ वर्धक (Amplifier.) ५ येथें लहरी एरीअलच्या साह्यानें पकडल्या जातात. ६ प्रक्षेपण ठिकाण (Broadcasting station.) ७ विद्युत्-कणांमुळें निर्माण होणारा व छायाप्रकाश दाखविणारा प्रवाह वर्धकाकडे (Amplifier) जात आहे. ८ प्रक्षेपणसामुग्री, येथून प्रवाह फेंकला जातो. ९ प्रकाशबिंदूंनीं पडद्यावर

शेवटीं तयार केलेलें चित्र. १० Cathode किरण नलिकेंतील विद्युत्–कण तबकडीवर पडतांच, विद्युत्–प्रवाह त्यांच्यांत चढउतार घडवून आणतो व तबकडी कमीजास्त प्रमाणांत लाल होत जाते.

टेलिव्हिजनचा अगदीं अलीकडील प्रकार ८५७ पृष्ठावर दिला आहे. या प्रकारास Cathode किरण प्रकार असें म्हणतात. एका कांचेच्या फुग्यामध्यें (Bulb) अत्यंत सूक्ष्म संस्कारग्राही अशा तबकडीवर कॅमेऱ्यांतील भिंगा-मधून दृश्य वस्तूचें उलट चित्र पडतें. आपल्या डोळ्यांतील मज्जापटल (Retina) जें कार्य करतो तेंच कार्य ही तबकडी करते असें म्हटलें तरी चालेल. ही तबकडी लाखो फोटो–विद्युत्-घटकांची (Photo-Electric-cells) बनविलेली असते. कांचेचा फुगा म्हणजे कॅथोड–किरणांची नलिका असते. ज्यावर दृश्य वस्तू प्रतिबिंबित होते त्या तबकडीवर या फुग्यामुळें अत्यंत सूक्ष्म अशा विद्युत्–कणांचा (Electrons) एक मोठा प्रवाह येऊन आदळतो. फुग्याभोंवतीं विद्युत्–लोहचुंबक असतो, त्यामुळें या विद्युत्-कणांचा प्रवाह तबकडीवरील सर्व भागावर मोठ्या वेगानें फिरविला जातो. प्रत्येक सेकंदाला फोटो-विद्युत्-घटक, किरण पडतांच, कमी जास्त प्रमाणांत विद्युन्मय होतो व विद्युत्-कणांचा हा अदृश्य प्रवाह दर सेकंदास तबकडीवर आदळतांच त्यावरील प्रत्येक सूक्ष्म घटकांतून विद्युत् निघून ती वर्धकाकडे (Amplifier) नेली जाते व तेथून ती प्रेक्षपक–स्तंभांतून (Aerial) दूर फेंकली जाते. अशा दृश्य वस्तूच्या चित्रांतील छायाप्रकाशानुसार चढउतार दाखविणारा अखंड विद्युत्–प्रवाह चालू राहतो. ग्राहकाजवळ असलेल्या यंत्रासहि कॅथोड–नलिका व शीघ्रसंवेदनाक्षम अशी तबकडी असते. चढउतार दर्शविणाऱ्या विद्युत्–प्रवाहाचें पर्यवसान चढउतार करणाऱ्या विद्युत्–कणांत होतें. या विद्युत्–कणांमुळें तबकडी त्या त्या प्रमाणांत लाल होते. येथें असलेला विद्युत्-लोहचुंबक पहिल्या चुंबकाप्रमाणेंच कार्य करतो. चित्रांचे छायाप्रकाश दर्शविणारे प्रकाश-बिंदू पडद्यावर इतक्या जलदीनें येऊन आदळतात कीं डोळ्यास सर्व चित्रच एकदम दिसतें. प्रेक्षक या नवीन चित्ताकडे वर्धक (Magnifying) भिंगांतून पाहतो, त्यामुळें त्यास तें चित्र स्पष्ट दिसतें.

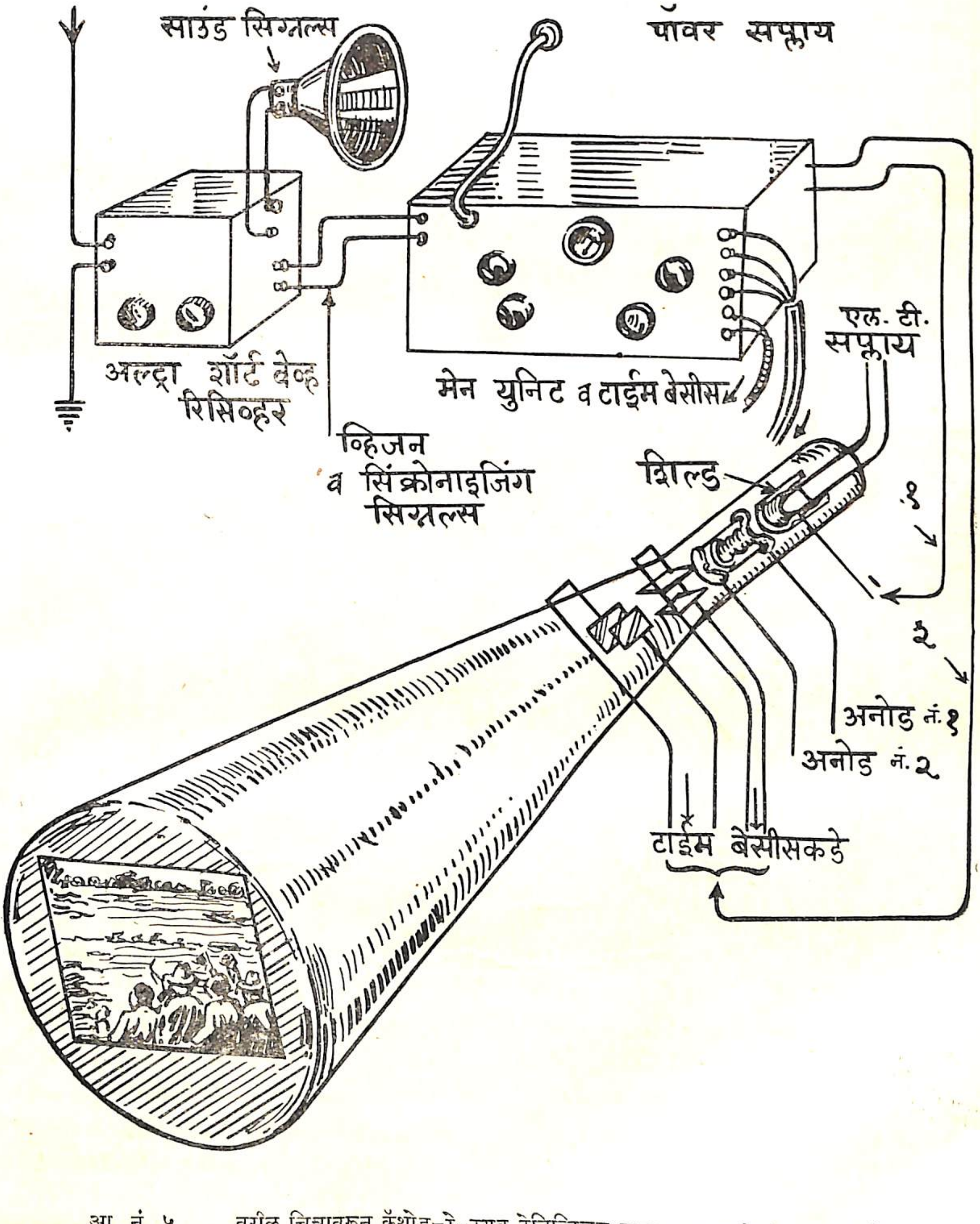


(स्टुडिओ.) (थिएटर)

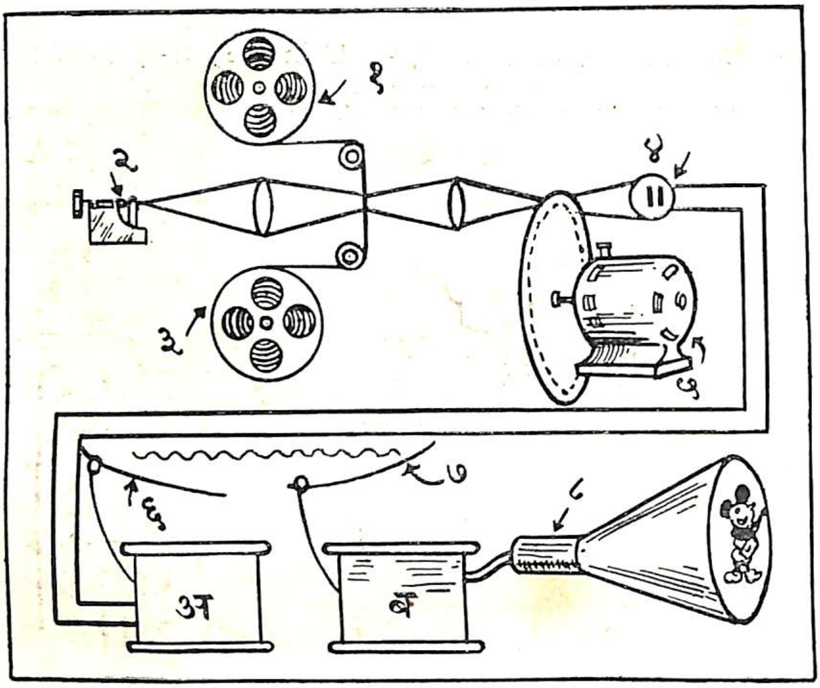
आ. नं. ४ बेअर्ड अल्ट्रा शॉर्ट वेव्ह प्रेषक व ग्राहक

१ आर्क लॅंप, २ फोटोसेल, ३ मायक्रोफोन, ४ स्कॅनिंग डिस्क, ५ सिंक्रोनाइझिंग कनेक्शन, ६ आर्टिस्ट, ७ कंट्रोल रूम, ८ व्हिजन कंट्रोल, ९ सिंक्रोनाइझिंग नियंत्रक, १० ध्वनी नियंत्रक, ११ आर्क लॅंप, १२ स्कॅनिंग डिस्क, १३ फोटोसेल,

१४ सिंक्रोनाइझिंग कनेक्शन, १५ साउंड हेड, १६ प्रेषक, १७ दृश्य [Vision] वाहक तार, १८ कॅथोड-रे-ट्यूब, १९ सिंक्रोनाइझिंग कनेक्शन, २० ग्राहक, २१ लाउड स्पीकर, २२ ध्वनिवाहक तार, २३ Light gate , अ-एरियल ब-विद्युत् लहरींमध्यें स्टुडिओमधलि दृश्याचें किंवा बोलपटाचें प्रक्षेपण कसें होऊं शकतें तें कळून येईल.



आ. नं. ५ वरील चित्रावरून कॅथोड-रे-ट्यूब टेलिव्हिजन ग्राहकाच्या रचनेची कल्पना येईल.



आ. नं. ३

बोलपटांचें टेलिव्हिजन

१, ३, फिल्मच्या गुंडाळ्या २ आर्क लँप, ४ फोटोसेल, ५ मोटर, ६ प्रेषक एरिअल, ७ ग्राहक एरिअल, ८ कॅथोड-रे-ट्यूब, अ–प्रेषक परिवर्धक ब–ग्राहक परिवर्धक. बोलपटांचें प्रक्षेपण कसें होतें याची कल्पना येईल. थिएटरांत जी पॉझिटिव्ह वापरतात तीच वरील गुंडाळींत (१) असते. यांतील प्रत्येक चित्राला दिवा प्रकाशित करतो व मोटारीने फिरणारी तबकडी त्या प्रत्येक फ्रेमचे स्कॅनिंग करतें. स्कॅनिंग केलेले विद्युत्प्रवाह फोटोसेल [४] वरपडून 'अ' ह्या परिवर्धकांत जाऊन प्रक्षेपले जातात. ७ हें ग्राहकाचें एरिअल असून ब हा परिवर्धक आहे. यांतून ते कॅथोड-रे-ट्यूब [८] च्या पडद्यावर येतात व प्रतिमा दिसते.



आ. नं. ७ कॅथोड–रे–ट्यूब टेलिव्हिजन ग्राहकाच्या पडद्यावर दिसणाऱ्या चित्राचा हा फोटो आहे.

[पान ८५६ वरून चालू]
प्रतिमा त्या ठिकाणीं आल्यानें पक्षी पिंजऱ्यांत आहे असा भास होतो.

ज्यावेळीं जो प्रसंग घडेल त्याच वेळीं तो प्रसंग दूर अंतरावर जसा घडेल तसा दिसण्यासाठीं जे शास्त्रज्ञांनीं प्रयत्न केले व जें यश मिळविलें आहे त्यास टेलिव्हिजन ही संज्ञा आहे. हें सर्व विद्युल्लतेच्या सहाय्यानेंच साध्य झालें आहे.

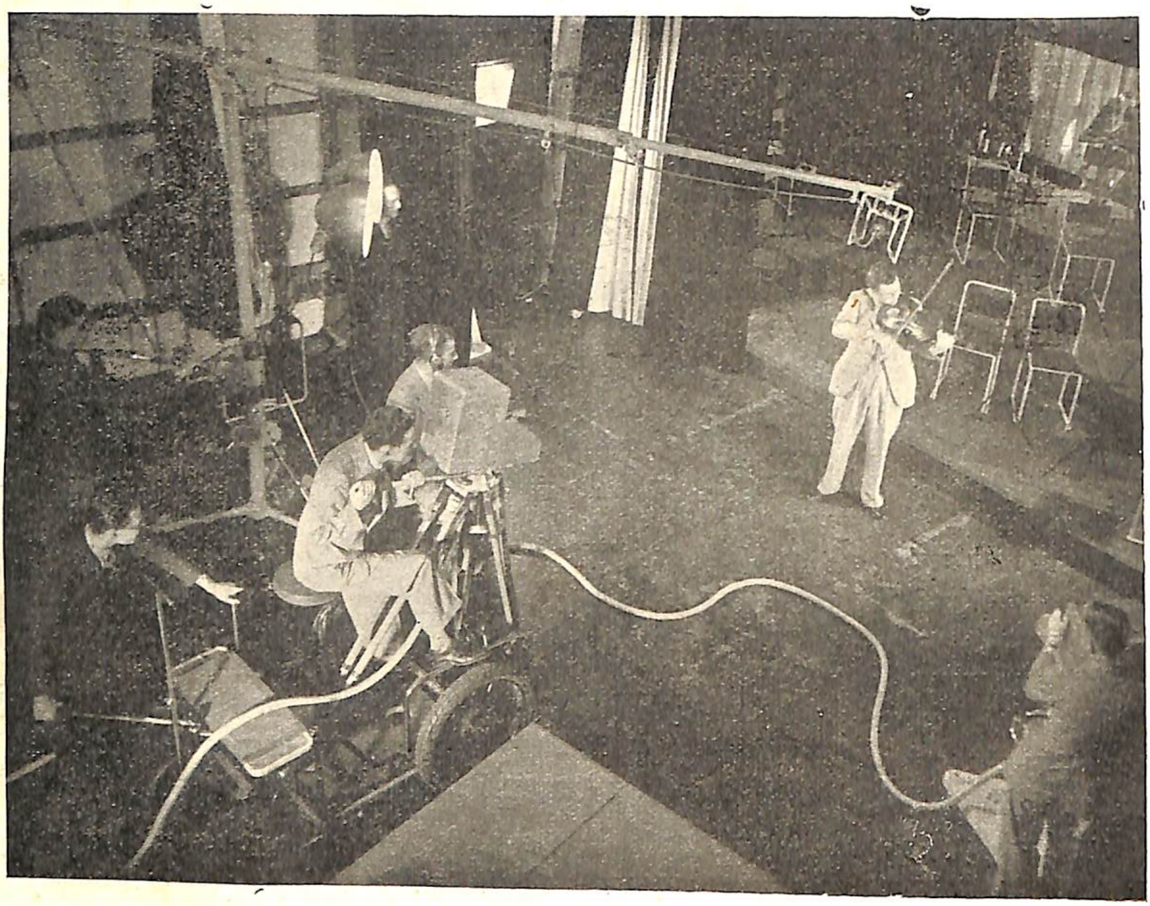


डाव्या बाजूस टेलिव्हिजनमधून दाखविल्या जाणाऱ्या स्त्रीचा साधा फोटो असून उजवे बाजूस ३० लाइन्स टेलिव्हिजन-ग्राहक सामुग्रींच्या पडद्यावर दिसणारा डावीकडील स्त्रीचा फोटो आहे. ३० लाइन्स टेलिव्हिजनमुळें प्रतिमा किती अस्पष्ट येते हें यावरून दिसून येईल.

ब्रॉडकॉस्टिंगच्या यशानें जरी सर्वांना टेलिव्हिजनची कल्पना व माहिती झाली असली तरी शास्त्रज्ञांचे टेलिव्हिजनसंबंधींचे प्रयोग १८८०पासून चालू आहेत. १८८०सालीं कॅरे (Carey) या अमेरिकन शास्त्रज्ञानें मनुष्याच्या डोळ्याच्या हालचालींचें अनुकरण करणाऱ्या यंत्राबद्दलची विस्तृत माहिती प्रसिद्ध केली. रिनो (Rignoux) व फॉनीर (Fournier) या फ्रेंच गृहस्थांनीं वरील कल्पना उचलून १९०६ सालीं टेलिव्हिजन यशस्वी करण्याचे कांहीं प्रयत्न केले. १९०७ सालीं जर्मनींत अर्नस्ट रुह्मर (Ernst Ruhmer) यानें चित्रविचित्र सेलेनियम सेल्स प्रक्षेपक (Transmitter) आणि त्याचसारख्या पुष्कळ दिव्यांचा ग्राहक (Receiver) म्हणून उपयोग करण्याचा प्रयत्न केला.

पण वर सांगितलेली यंत्रसामुग्री अत्यंत गुंतागुंतीची वाटली आणि एखाद्या लहान दृश्याचें प्रक्षेपण एखाद्या प्रकाशसंवेदनात्मक सेलच्या (Light sensible cell) सहाय्यानें करण्याचे प्रयत्न झाले. पॅरिसमध्यें एडॉर्ड बेलिन् (Edouard Belin) या गृहस्थानें फिरते आरसे (Oscillating mirrors) उपयोजून त्यांकरवीं जो चेहरा दाखवावयाचा त्यावर प्रकाशशलाका पाडून त्या फोटो इलेक्ट्रिक ट्यूबमध्यें संकलित करण्याचा प्रयत्न केला. अमेरिकेंत वॉशिंग्टन शहरीं सी. एफ्. जेन्किन्स् (C. F. Jenkins) या गृहस्थानें कांचेच्या चकत्यांचा प्रिझमसारखा उपयोग करून वस्तूंच्या सावल्या उत्तम रीतीनें उमटविल्या.

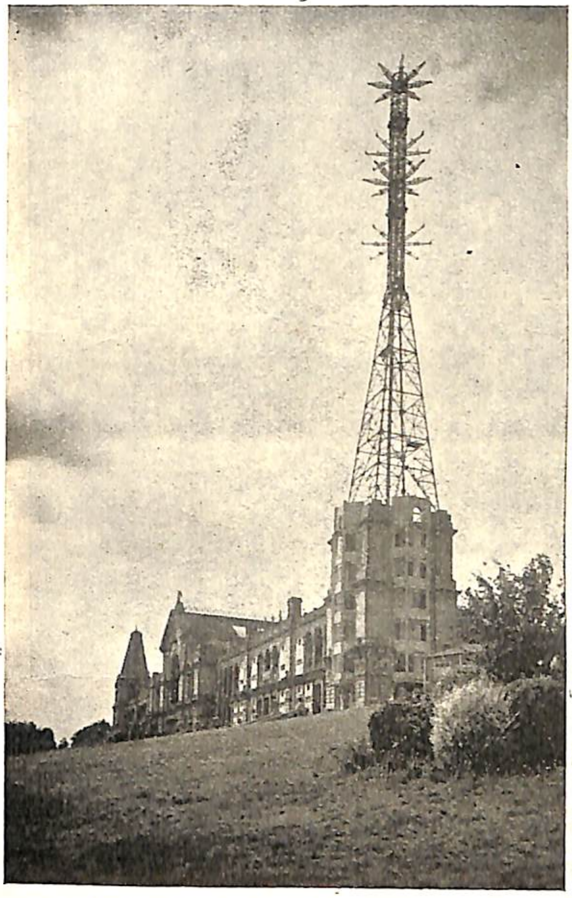
२७ जानेवारी १९२६ रोजीं जॉन. एल्. बेअर्ड (John L. Baird १८८९–) या स्कॉटिश शास्त्रज्ञानें लंडनमध्यें रॉयल इन्स्टिट्यूटच्या सभासदांपुढें छायाप्रकाशाच्या प्रक्षेपणाचा प्रयोग करून दाखविला. टेलिव्हिजनचा जनक म्हणून हा गृहस्थ ओळखला जातो. एका डमीचे (Ventriloquists ' Dummy) डोक्यावर विजेचा प्रखर प्रकाश त्यानें पाडला होता. चेहऱ्यापुढें लाकडाच्या तबकडीवर दोन नागमोडी लेन्सेस (Spiral Lenses) बसविल्या होत्या. या लेन्समधूनच चेहऱ्याचें छायाचित्र दुसऱ्या एका वर्तुलाकार फटी असलेल्या तबकडीवर पडे. या फटी तें चित्र विभागीत व चेहऱ्याच्या भागाचे निरनिराळे पट्टे होत. या तबकडीच्या पाठीमागें तशीच एक फिरती तबकडी ठेवून तीमुळें छायाचित्राचे आणखी अनेक विभाग पडत व ते विभाग प्रकाश-संवेदनात्मक नलिकेपुढें आणले जात. या नलिकेंतील छायाप्रकाश



या चित्रांत एक माणूस व्हायोलिन वाजवीत असून त्याची प्रतिमा समोर असलेल्या एमिट्रॉन कॅमेऱ्यानें स्कॅन होऊन तिचें प्रक्षेपण होत आहे. माणसाच्या डोक्यावर मायक्रोफोन असून माणसाच्या फोटोबरोबरच व्हायोलिनचें संगीतही ध्वनिक्षेपित होत आहे. चित्रांत उजव्या बाजूला एक आणखीही कॅमेरा आहे. हा फोटो लंडन टेलिव्हिजन स्टेशनमधून प्रक्षेपित केलेल्या एका कार्यक्रमामधील आहे. (Courtsey : British Broadcasting Corp. London.)

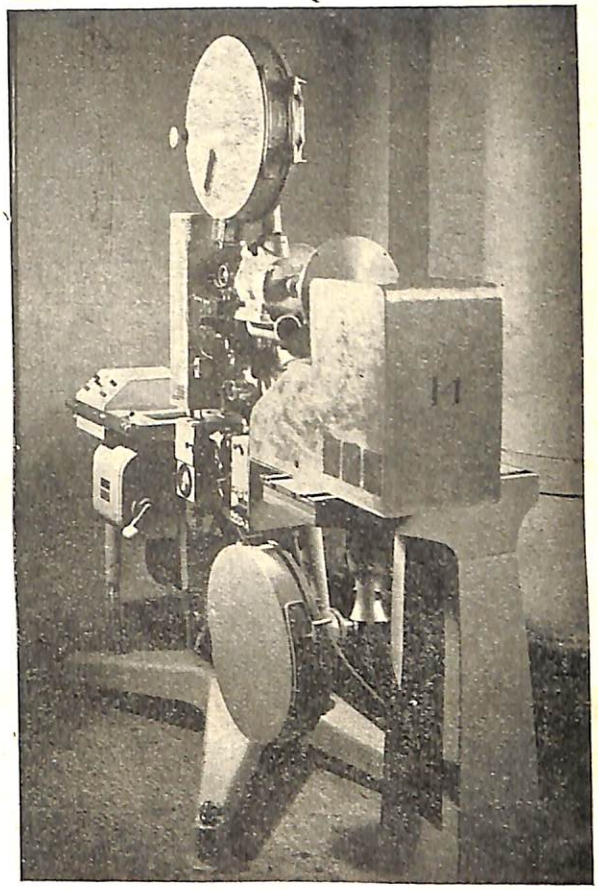
दाखविणारे निरनिराळे प्रवाह ग्राहकांत (Receiver) आणून (तेथें ते मोठे होत) सोडल्यानंतर एक दिवा लागे. वर्तुलाकार भोंकें असलेली एक तबकडी व प्रक्षेपकाला असलेल्या लेन्सेसप्रमाणेंच लेन्सेस असलेली एक तबकडी त्या दिव्यापुढें फिरती राही व अशा तऱ्हेनें एक अव्यवस्थित प्रतिमा तयार होत असे.

१९२७ च्या एप्रिल महिन्यांत अमेरिकन टेलिफोन व टेलिग्राफ कंपनीनें असाच एक प्रयोग केला. वॉशिंग्टन व न्यू यॉर्क या २०० मैल अंतरावरील दोन शहरीं (तीं शहरें तारांनीं जोडून) व व्हिपनी (न्यू जर्सी), आणि न्यू यॉर्क (२२ मैल अंतर) या दोन शहरीं बिनतारी साधनांनीं टेलिव्हिजनचा प्रयोग यशस्वी करून दाखविला. वर्तुलाकार छिद्रांतून इलेक्ट्रिक आर्कचा प्रखर प्रकाश पाडून त्याच्यापुढें गरगर फिरणारी तबकडी बसविली होती. या तबकडीमुळें प्रकाशशलाका वेडीवाकडी बने व अशी ही प्रकाशशलाका मनुष्याच्या चेहऱ्यावर पडे. या मनुष्याच्या चेहऱ्यावरचा प्रकाश उलटून फोटो-इलेक्ट्रिक ट्यूब्जमध्यें जाई. ग्राहकाचे दोन प्रकार होते. एक म्हणजे प्रक्षेपक यंत्रसामुग्रीच्या अगदीं उलट रीतीनें बसविलेल्या किंवा योजिलेल्या यंत्रसामुग्रीचा प्रकार होय. या ग्राहकांत साधारणतः सव्वादोन इंच लांबीरुंदीच्या चौकोनाएवढें चित्र उमटे. दुसऱ्या ग्राहकांत ४ चौरस फूट एक कांचेची नलिका असून तींत निऑन गॅस भरलेला होता. या नलिकेस २५०० विद्युत्-ध्रुव (Electrodes) असत. या इलेक्ट्रोड्सना जोडलेल्या



B. B. C.

लंडन शहरांतील अलेक्झांड्रा पॅलेसमध्यें असलेले टेलिव्हिजन–प्रक्षेपण केंद्र. उजव्या बाजूस जे शॉड दिसत आहे त्यांत प्रक्षेपणाचीं एरिअलस आहेत. वरच्या एरिअलसमधून चित्राचें प्रक्षेपण होतें व खालच्या एरिअलसमधून आवाजाचें प्रक्षेपण होतें.



B. B. C.

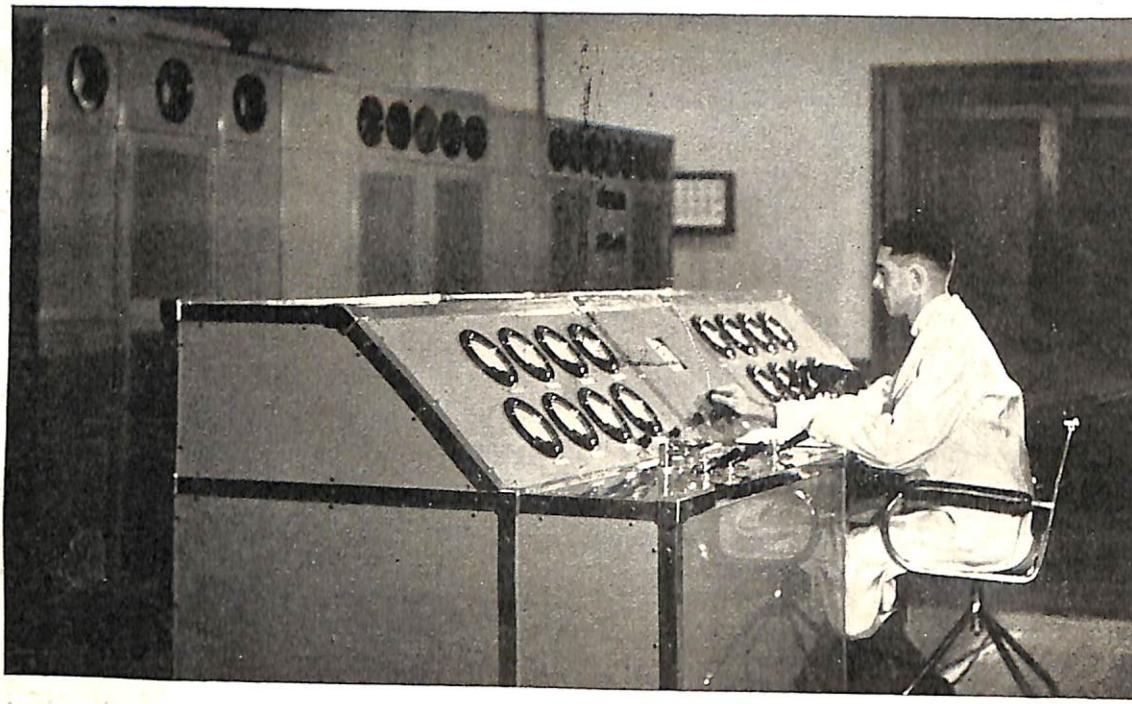
मारकोनी फिल्म प्रक्षेपक [Transmitter]. इमिस्ट्रॉन टेलिव्हिजन कॅमेरा उजव्या बाजूस आहे.

व फोटोइलेक्ट्रिक सेलमधून आलेल्या तारांतून विद्युत्-प्रवाह सुरू झाला कीं, ज्या ठिकाणीं विद्युत्–ध्रुव बसविलेले असत त्या ठिकाणीं चमकदार प्रकाश-शलाका दिसत आणि या प्रकाश-शलाकांचेंच एक चित्र बनून तें एक पूर्ण चित्र डोळ्यांना दिसत असे.

आज अमेरिकेंत २०–२५ टेलिव्हिजनचीं प्रक्षेपण-केंद्रें असून ५००० हून अधिक ग्राहकयंत्रें आहेत. त्यांचे कार्यक्रम रोज चालू असतात. पण अद्याप पूर्णांशीं स्पष्ट चित्र दिसत नाहीं; शिवाय चित्रांचा आकार लहान असल्यामुळें एकाच वेळीं दोन किंवा तीन व्यक्तींहून अधिक व्यक्तींना चित्र पाहावयास मिळत नाहीं. कांहींच्या मतें टेलिव्हिजननें आजच परमोच्च बिंदु गांठला आहे; तर कांहींची अद्यापहि नवीन शोध लावण्याची धडपड चालू आहे. इंग्लंड, जर्मनी, फ्रान्स व अमेरिका या राष्ट्रांतून टेलिव्हिजनच्या शोधावर लक्षावधी रुपये दरवर्षी खर्च होत असतात.

आतां टेलिव्हिजरच्या प्रत्यक्ष कार्याकडे वळूं. प्रेषक टेलिव्हिजरची (Transmitting Televisor) रचना सुरुवातीस आ. नं. २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें होती.

कल्पना करूं कीं, 'म' हा मनुष्य हजारों मैल दूर असलेल्या लोकांना दाखवावयाचा आहे. हें साध्य करण्यासाठीं विजेच्या दिव्यांचा प्रखर प्रकाश त्या मनुष्यावर पाडून त्यास प्रकाशित करतात. सारखे नाभिगतांतर (Focal-Length) असलेलीं १६ भिंगें

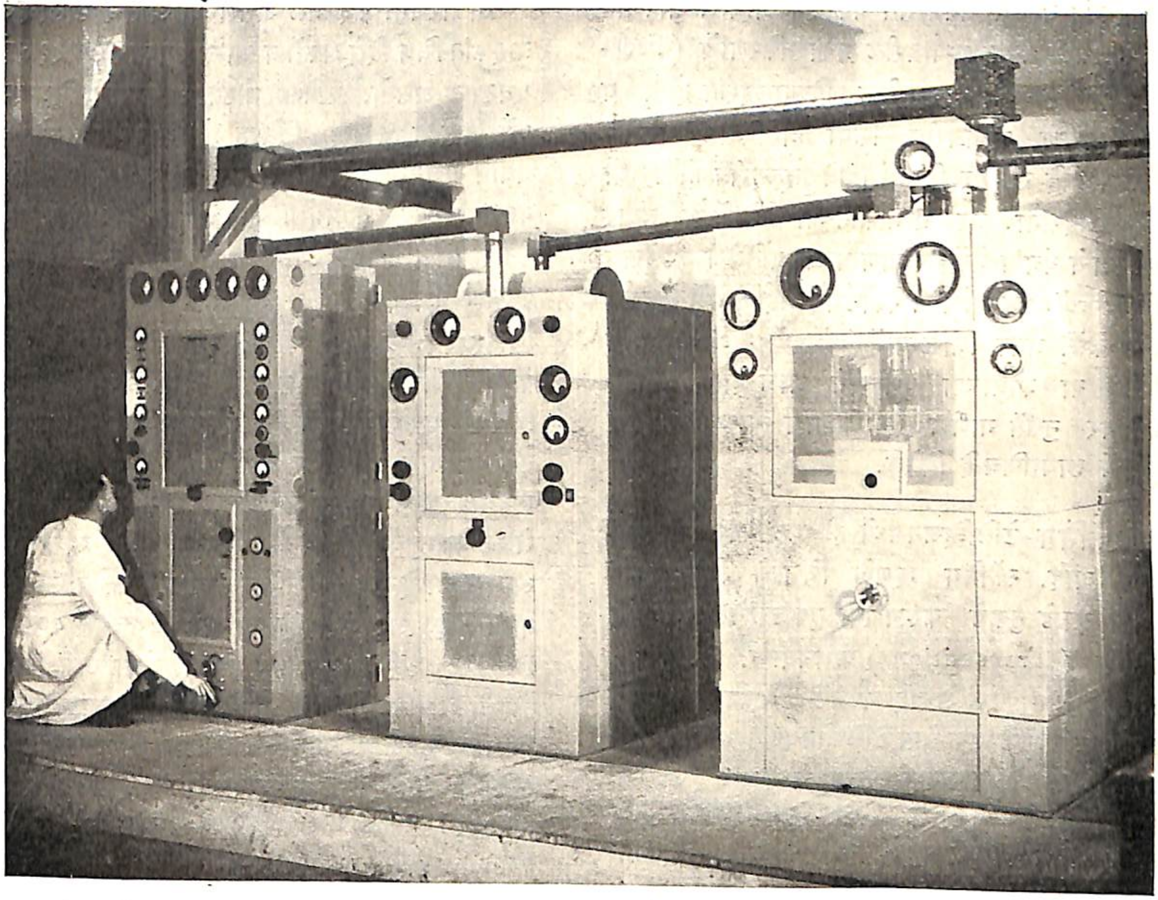


टेलिव्हिजन–नियंत्रक [Controller] —Photo by Courtesy of B. B. C.

(Lenses) एका तबकडींत आकृति नं. ३ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें असतात. ही भिंग–तबकडी विद्युच्चालकानें [मोटर] फिरवितात. आकृतींत दाखविल्याप्रमाणें विविक्षित पद्धतींत भिंगें बसविण्याचें कारण इतकेंच कीं माणसाच्या शरीराच्या प्रत्येक भागावरून निघालेले प्रकाशकिरण भिंगांतून पलीकडे जातात व 'फ' या फोटो–इलेक्ट्रिक–सेलवर पडतात. या सेलमध्यें त्यांचें परिवर्तन विद्युत्प्रवाहांत होऊन या विद्युल्लहरी हजारों मैल दूर जातात व ग्राहक टेलिव्हिजरचे (Receiving Televisior) सहाय्यानें विद्युल्लहरींचें रूपांतर माणसाच्या प्रतिमेंत करतां येतें. परंतु अशा रीतीनें तयार झालेली प्रतिमा अस्पष्ट (Blurr) असते. सिनेमाच्या प्रोजेक्टरच्या पुढें गरगर फिरणारें 'झडप' (Shutter) काढून जर आपण चित्रपट पाहिला तर चित्रपट अस्पष्ट दिसतो. अर्थात् हा दोष काढून टाकण्यासाठीं सिनेमा–प्रोजेक्टरमधील झडपाप्रमाणेंच शटर तबकडीची योजना असते. भिंगांतून निघालेले प्रकाशकिरण या झडप–तबकडीवर (शटर–तबकडीवर) पडून मग फोटो इलेक्ट्रिक सेलमध्यें जातात. फोटो इलेक्ट्रिक सेलमध्यें तयार झालेल्या विद्युल्लहरी परिवर्धकांत (Amplifier) नेऊन रेडिओ–प्रेषकाचे सहाय्यानें दूरवर फेकतात.

ग्राहकांत ईथरमधून येणाऱ्या विद्युल्लहरी प्रथम परिवर्धकामधून निऑन नलिकेंत (Neon Tube) जातात. या नलिकेसमोर एक भिंग–तबकडी फिरत असते. या भिंग–तबकडीचा व्यास प्रेषकांतील भिंग तबकडीपेक्षां कमी असतो. निऑन नलिकेचा प्रकाश भिंगावर जाऊन ग्राहक यंत्राच्या पडद्यावर टिंबाकृती चिन्हें एका मागून एक अत्यंत वेगानें पडद्यावर पडतात व एक सलग चित्र दिसतें.

निऑन नलिका म्हणजे काय हा कुतूहलजन्य प्रश्न पुढें येतो. क्षणोक्षणीं बदलणाऱ्या विजेच्या आघातांचें प्रकाश–लहरींत परिवर्तन करण्याची क्रिया निऑन नलिका करते, म्हणजेच फोटो–इलेक्ट्रिक सेलमध्यें जी क्रिया होते तिचे उलट ही क्रिया आहे. साधा विजेचा दिवाहि विद्युत्लहरींचें प्रकाशांत रूपांतर करतो, मग हा दिवा वापरण्यास काय हरकत आहे असें कुणाला वाटेल; पण याला उत्तर इतकेंच कीं, विजेच्या कमीजास्त आघातांचें रूपांतर कमीअधिक प्रकाशांत करण्याची क्रिया निऑन–नलिकेंत साध्या



मारकोनी ई. एम्. आय्. ट्रॅन्समिटरमधील परिवर्धक [Amplifier] मध्यंतरीं असून इतर आनुषंगिक यंत्रसामुग्री डाव्या उजव्या बाजूस आहे. [Photo by courtesy of B. B. C.]

विजेच्या दिव्यापेक्षां हजारपटीनें अधिक जलद होते; व ही क्रिया अगदीं जलद होणेंच फार महत्वाचें व जरूरीचें असतें. या नलिकेंत धातूच्या मोठाल्या दोन प्लेटस् (Plates) एकमेकांपासून समांतर असून त्यांभोंवतीं निऑन वायु (Neon gas) भरलेला असतो. विजेच्या कमीजास्त आघातामुळें हा वायु पांढऱ्या तांबड्या रंगांत धगधगतो. या वायूचें कमीअधिक धगधगणें परिवर्धकांतून येणाऱ्या विद्युत्प्रवाहावर अवलंबून असतें.

ज्या मनुष्यास प्रेषक–यंत्रापुढें (Transmitter) बसवितात, त्यास दिव्यांच्या प्रखर उजेडांत बसणें भाग असल्यानें किती त्रास होत असेल याची जाणीव शास्त्रज्ञांना व विशेषतः बेअर्ड यांस लवकरच झाली. विच्छिन्न किरणांतील (Spectrum) इन्फ्रा-रेड किरणांचा (Infra-Red-Rays) उपयोग ही अडचण दूर करण्याकडे बेअर्डनें केला. सर वुइल्यम हर्षल यानें हे इन्फ्रा–रेड–किरण विच्छिन्न किरणांत आहेत हा शोध लावला. हे किरण आपल्या डोळ्यांना दिसत नाहींत मग त्यांपासून त्रास होणें दूरच राहिलें. परंतु हे किरण डोळ्यांना दिसत नसले तरी फोटो-सेलवर त्यांचा परिणाम होतो. ज्या मनुष्याचें चित्र प्रक्षेपित करावयाचें असेल त्यापुढें रबराचा जाड ठोकळा ठेविला व त्यामागें प्रखर प्रकाशाचे दीप लाविले कीं, रबराच्या ठोकळ्यामधून इन्फ्रा–रेड–किरण जाऊन मनुष्याच्या आकृतींवर पडतात. इतर किरण रबरांतून पलीकडे जात नाहींत. याच इन्फ्रा–रेड–किरणांचा प्रकाश कांहीं व्यक्तीवर पाडून, बेअर्डनें त्यांच्या प्रतिमा ग्राहकाच्या पडद्यावर दाखविल्या. या ग्राहकास त्यानें नॉक्टो व्हिजर (Nocto visior) हें नांव दिलें.

विद्युत्लहरींना निऑन नलिकेंत न नेतां रेडिओच्या

ग्राहकांत नेलें तर विवक्षित प्रकारचे आवाज आपणांस ऐकूं येतील. चेहऱ्यावरील प्रकाशकिरणांचें (Face-Currents) रूपांतर ठराविक विद्युत्लहरींत होतें. व त्याचप्रमाणें पायावरील किंवा हातावरील प्रकाश-किरणांचेंहि रूपांतर विवक्षित विद्युत्लहरींत होतें. या विद्युत्लहरींना जर ग्रामोफोनच्या रेकॉर्डस् तयार करण्याचे यंत्रांत नेलें तर माणसाच्या प्रतिमेचें आलेखन (Recording) ग्रामोफोन रेकॉर्डवर होईल, असें बेअर्डनें सिद्ध केलें. अशा यंत्रास त्यानें (Phono-visior) हें नांव दिलें. या शोधाच्या पूर्णत्वानें आज आपण फोनो-ग्राफवर नुसतें गाणेंच ऐकतों पण त्याच्या जोडीला मृताचें छायाचित्रहि दिसेल.

स्कॅनिंग—टेलिव्हिजनमध्यें ही एक फार महत्वाची क्रिया आहे. स्कॅनिंग म्हणजे चित्राचे किंवा देखाव्याचे तुकडे तुकडे करून त्या तुकड्यांचें लागोपाठ प्रक्षेपण (Transmition) करावयाचें. ही क्रिया समजण्यासाठीं एक उदाहरण घेऊं. एका ठिकाणा-पासून दुसरीकडे एक लेख टेलिफोनवरून सांगावयाचा आहे. लेख लिहून तयार असून तो वाचून जशाचा तसा मजकूर सांगण्याचें तेवढें काम राहिलें आहे. जर दोन तीन लोकांनीं एकदम मजकूर सांगण्यास सुरवात केली तर दुसऱ्या ठिकाणीं टेलिफोनवरून मजकूर ऐकून उतरून घेणाऱ्या व्यक्तीला एकहि शब्द स्पष्टपणें ऐकूं येणार नाहीं व ऐकणारा घोटाळून जाईल; याकरतां एका वेळीं एकेक शब्द उच्चारीतच तो मजकूर सांगितला पाहिजे. यामुळें शब्द ऐकूं आला कीं लिहून घेणारा लगेच तो टिपून घेईल व सुसंबद्ध रीतीनें लेख पुरा होईल. याच कारणास्तव कोणताहि देखावा प्रक्षेपित करावयाचा तो सर्वच्या सर्व एकदम पाठवीत नाहींत तर त्याचे अनेक तुकडे करून एका वेळीं एकच तुकडा प्रक्षेपित केला जातो. मात्र ही क्रिया अगदीं जलद होते व डोळ्याच्या दृष्टीपणामुळें (Persistence of Vision) ग्राहकाच्या पडद्यावर एक पूर्ण चित्र एकदमच दिसते. पान ८६१ वर अशा एका फोटोचे ३०पट्टे (Lines) पाडून तें चित्र धाडल्यावर कसें दिसतें हें दिलें आहे, या क्रियेला Thirty line scanning म्हणतात. मारकोनी कंपनीच्या स्कॅनिंग पद्धतींत प्रत्येक चित्र ४०५ लाइन्समध्यें विभागलेलें असतें. अमेरिकेंत ३४३ ते ४४१ लाइन्स-मध्यें प्रक्षेपण चालू आहे.

साधारणतः ४३ मैल अंतराच्या आंतच टेलिव्हिजन ग्राहकांत चित्र दिसूं शकतें व त्याचा आकार ७॥×१०इंच एवढाच असतो. यापेक्षां मोठ्या आकाराचें चित्र स्पष्ट-पणें दिसूं शकत नाहीं. सिनेमा प्रोजेक्टरच्या लेन्सेसच्या नवीन योजनेनें ८×१० फूट एवढ्या रुंदी लांबीचें चित्र पडद्यावर घेण्याचे प्रयोग यशस्वी झाले आहेत. पण पडद्यावरील चित्र स्पष्ट व रूपाची स्पष्ट ओळख पटणारें वाटत नाहीं.

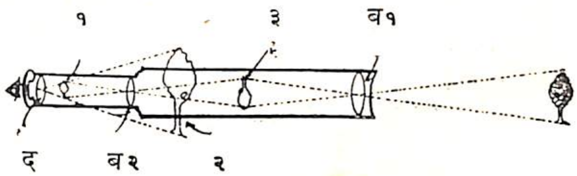
टेलिस्कोपः—दूरच्या वस्तू स्पष्टपणें पहातां याव्यात यासाठीं अनेक भिंगांच्या अगर भिंग व आरसे यांच्या विशिष्ट एकत्रीकरणानें जें एक साधन तयार होतें त्या साधनास टेलिस्कोप म्हणतात. भिंगांच्या विशिष्ट एकत्रीकरणानें टेलिस्कोप तयार करतां येतो ही गोष्ट रोजर बेकन् यास माहित असावी असें मानण्याला आधार आहे; तथापि त्या तारखेचा टेलिस्कोप उपलब्ध नाहीं हेंहि खरें आहे. लिओनार्ड डिगेज (Leonard Degges) यांसहि टेलिस्कोप माहित होता असें दिसतें; तथापि मिडलबर्ग येथील चष्मे तयार करणारा जोहॅन लिपरहे (Johan Lipperhey) यास सामान्यतः टेलि-स्कोपचा उत्पादक समजण्यांत येतें. लिपरहेबरोबर जेम्स मेरिअस् (James Merius) व झॅशॅरिॲस् जॅन्सेन (Zacharias Jansen) यांच्याकडेहि टेलिस्कोपच्या उत्पादनसंबंधीं श्रेय देण्यांत येतें.

अगदीं प्रथम टेलिस्कोप कुणीं तयार केला हें शोधून काढणें अशक्य आहे; तथापि इटलीमधील गॅलिलिओ व जर्मनीमधील सायमन मारिअस् (Simon Marius) यांनीं टेलिस्कोपचा उपयोग ज्योतिषशास्त्रा-कडे केला याबद्दल मतभेद नाहींत. विशेषतः गॅलिलि-ओलाच टेलिस्कोपचा जनक मानतात. टेलिस्कोपच्या साह्यानें त्यानें ज्योतिषशास्त्रांत भर घातली.

टेलिस्कोपचा मुख्य भाग म्हणजे भिंग अगर आरसा होय. हे भिंग दूरच्या वस्तूपासून निघणाऱ्या अनेक किरणांपैकीं कांहीं किरणें पकडून एका बिंदू-जवळ प्रतिबिंबित करतें. या बिंदूस केंद्र (Focus) असें म्हणतात. यानंतर किरणें Eye piece मधून डोळ्यांत शिरतात. तेथें त्या वस्तूंतील प्रत्येक बिंदूचें प्रतिबिंब उमटतें.

भिंगाचें कार्य प्रकाशकिरणें पकडून केंद्र–पातळीवर (Focal plane) स्पष्ट चित्र उमटविणें. नेत्रिकेचें (Eye piece) चें कार्य म्हणजे डोळ्याला तें प्रतिबिंब शक्य तों

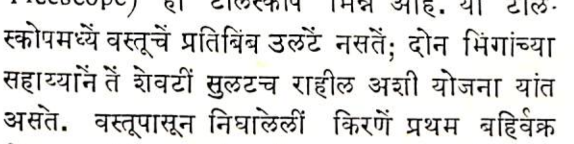
[पुढील मजकूर ८६८ पृष्ठावर पाहा.]



आकृति नं. १

१ दोनदां उलट झालेलें प्रतिबिंब (image). २ नेत्रिकेंतून–नेत्रभिंगांतून (eye-piece) मोठें दिसणारें झाडाचें प्रतिबिंब. ३ बहिर्वक्र भिंगामुळें [लेन्स] उलटें दिसणारें झाडाचें प्रतिबिंब. ४ द=नेत्रिका (eyepiece). ब १= झाडाचें प्रतिबिंब या बहिर्वक्र लेन्समधून आंत शिरतें व तसें शिरतांना तें उलटें होतें. ब २ उलटें झालेलें प्रतिबिंब पुन्हां उलटें करवणारी बहिर्वक्र लेन्स.

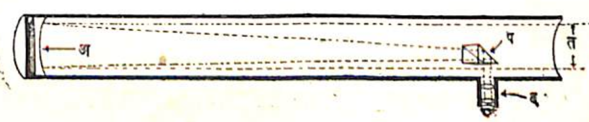
पृथ्वीतलावरील पदार्थ पहाण्यासाठीं उपयुक्त असा टेलिस्कोप वरील चित्रांत दाखविला आहे. त्याला पार्थिव टेलिस्कोप (Terrestrial Telescope) असें म्हणतात. ज्योतिर्विषयक टेलिस्कोपहून (Astronomical Tleescope) हा टेलिस्कोप भिन्न आहे. या टेलिस्कोपमध्यें वस्तूचें प्रतिबिंब उलटें नसतें; दोन भिंगांच्या सहाय्यानें तें शेवटीं सुलटच राहील अशी योजना यांत असते. वस्तूपासून निघालेलीं किरणें प्रथम बहिर्वक्र भिंगावर [Convex Lens] पडतात. या भिंगास, ' पदार्थाभिमुख कांच ' [Object glass] असें म्हणतात. या भिंगामुळें, टेलिस्कोपच्या नळीमध्यें उलट प्रतिबिंब तयार होतें. या प्रतिबिंबाचें पुन्हां सुलट प्रतिबिंब पाडण्याचें कार्य त्यापुढें असलेल्या यवानें साधण्यांत येतें. अशा तऱ्हेनें लांबची वस्तु अगदीं जवळ असल्याप्रमाणें नेत्रिकेंतून (Eye piece) दिसते. हें प्रतिबिंब चांगलें स्पष्ट दिसावें म्हणून महत्कारी कांच (Magnifying glass) शेवटीं बसविलेली असते. या सर्व योजनेमुळें मूळ वस्तु जवळ आलेली व मोठी अशी दिसते.



आकृती नं. २

द=नेत्रिका. अ='क' या लहान आरशावर किरण परत फेकणारी अंतर्वक्र लेन्स. क=डोळ्याकडे 'अ'मधून आलेले किरण फेकणारा बहिर्वक्र आरसा. त=ताऱ्यापासून येणारे किरण.

प्रारंभींचे ज्योतिर्विषयक टेलिस्कोप पार्थिव टेलिस्कोपप्रमाणेंच होते; फरक एवढाच कीं, उलट प्रतिबिंबाचें सुलट प्रतिबिंब करण्यासाठीं पार्थिव टेलिस्कोपमध्यें ज्याप्रमाणें जादा एक भिंग असतें त्याप्रमाणें येथें तें नसे. तथापि आधुनिक ज्योतिर्विषयक मोठ्या टेलिस्कोपमध्यें बराच महत्त्वाचा फरक आहे. त्यांना परावर्तक टेलिस्कोप (Reflecting telescopes) म्हणतात. या प्रकारच्या टेलिस्कोपमध्यें तारे अगर दुसरे पदार्थ यांपासून निघणारीं किरणें प्रथम एका मोठ्या आरशावर पडतात व तेथून तीं दुसऱ्या आरशावर अगर त्रिपार्श्वका(Prism)वर परावर्तित होतात. हा टेलिस्कोप सतराव्या शतकांत, कॅसेग्रेन् (Cassegrain) नामक एका फ्रेंच शास्त्रज्ञानें शोधून काढला. यांत ताऱ्यापासून निघालेलीं किरणें नेत्रिकेजवळील एका मोठ्या अंतर्वक्र आरशावर (Concave mirror) पडतात. तेथून तीं परावर्तन पावून टेलिस्कोपच्या दुसऱ्या बाजूस असलेल्या एका लहानशा बहिर्वक्र आरशावर पडतात. तेथून हीं किरणें परत परावर्तन पावून पहिल्या मोठ्या आरशाच्या एका लहान केंद्रांतून (Opening) नेत्रिकेवर येऊन पोचतात. येथें प्रेक्षकास भिंगांतून ताऱ्याचें दर्शन घडतें.

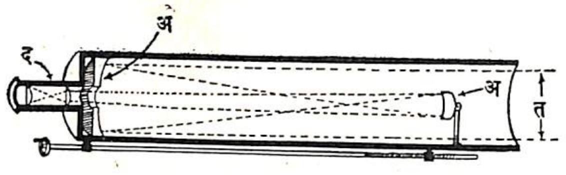


आकृती नं. ३

अ=अंतर्वक्र लेन्स. प='अ' या लेन्समधून आलेल्या किरणांची दिशा बदलणारा त्रिपार्श्वक (Prism).त=ताऱ्यापासून येणारे किरण.

हा न्यूटननें तयार केलेला टेलिस्कोप आहे; म्हणून यास न्यूटन–टेलिस्कोप असें म्हणतात. या टेलिस्कोपमध्यें, तारे अगर अन्य वस्तू यांपासून निघालेलीं किरणें प्रथम एका मोठ्या अंतर्वक्र आरशावर (Concave Mirror) पडतात. हा आरसा या टेलिस्कोपच्या शेवटास असतो. तेथून तीं किरणें, चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें काटकोनांत असलेल्या त्रिपार्श्वका- (Right-angled Prism)वर परावर्तित होतात. येथून तीं किरणें काटकोन करून नेत्रिकेवर पडतात. अशा तऱ्हेनें तारे वगैरे दृश्य वस्तूंचें दर्शन होतें. या योज-

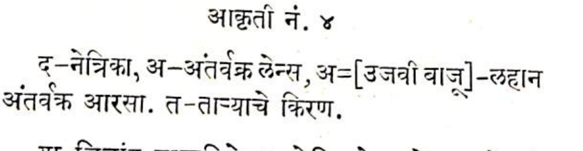
नेंत नेत्रिका (Eye-Piece) टेलिस्कोपच्या एका बाजूला बसविलेली असते.



आकृती नं. ४

द–नेत्रिका, अ–अंतर्वक्र लेन्स, अ=[उजवी बाजू]–लहान अंतर्वक्र आरसा. त–ताऱ्याचे किरण.

या चित्रांत दाखविलेला टेलिस्कोप जेम्स ग्रेगरी नामक एका स्कॉटिश गणितशास्त्रज्ञानें इ. स. १६६३ सालीं तयार केलेल्या टेलिस्कोपबरहुकुम आहे. परावर्तक टेलिस्कोपचा खरा संशोधक ग्रेगरी हाच होय. हा टेलिस्कोप, पुष्कळ बाबतींत कॅसेग्रेननें तयार केलेल्या टेलिस्कोपप्रमाणें [आकृति नं. २ पहा.] आहे. यांत फरक एवढाचः—यांत प्रतिबिंब, मोठ्या अंतर्गोल आरशावरून लहान बहिर्गोलाऐवजीं अंतर्गोल आरशावर प्रथम परावर्तित केलें जातें. तेथून किरणें पूर्वीप्रमाणें नेत्रिकेवर येतात.



आकृती नं. ५

अ–तिरकस बसविलेला अंतर्वक्र आरसा. द–नेत्रिकेंत 'अ' पासून येणारे किरण. त–ताऱ्यांचे किरण.

हर्शेल या ज्योतिषशास्त्रज्ञानें तयार केलेला टेलिस्कोप वरील चित्रांत दाखविला आहे. या प्रकाशांत अंतर्वक्र आरसा थोडासा शेंड्यावर ठेवण्यांत येतो; त्यामुळें ताऱ्याचें प्रतिबिंब नळीच्या केंद्रांत पडण्याऐवजीं तें एका बाजूस पडतें व प्रेक्षकाला थेट मोठ्या आरशाकडे पाहून तें दिसूं शकतें. परावर्तक टेलिस्कोपचा हा सर्वांत साधा प्रकार होय. यांतील महत्त्वाचा दोष म्हणजे प्रतिबिंबास कांहींशी विकृति येते; त्यामुळें या प्रकारचा टेलिस्कोप हल्लीं उपयोगांत आणीत नाहींत.

[पृष्ठ ८६६ वरून पुढें चालू]

जवळ दिसावयास लावणें. प्रारंभींच्या टेलिस्कोपमध्यें बिंबिका [Objective] बहिर्गोल (Convex) होती व नेत्रिका अंतर्गोल (Concave) होती. गॅलिलिओच्या टेलिस्कोपमध्यें हा प्रकार होता. या पद्धतींत प्रतिबिंब उभें (Upright) येतें. इ. स. १६११ मध्यें केपलर यानें केलेल्या टेलिस्कोपमध्यें नेत्रिकेंत बहिर्गोल (Convex) असून तें केंद्रापेक्षांहि दूर अंतरावर ठेवतात. या प्रकारांत प्रतिबिंब उलटें पडलेलें आढळून येतें. केपलरचा हा नमुना सतराव्या शतकाच्या मध्यापर्यंत वापरण्यांत आला नव्हता. भूलोकची दुर्बिण (Terrestrial telescope) ही अशा प्रकारची असते. यांत उलटें पडलेलें प्रतिबिंब पुन्हां चार भिंगांच्या साह्यानें सुलटें करण्यांत येतें.

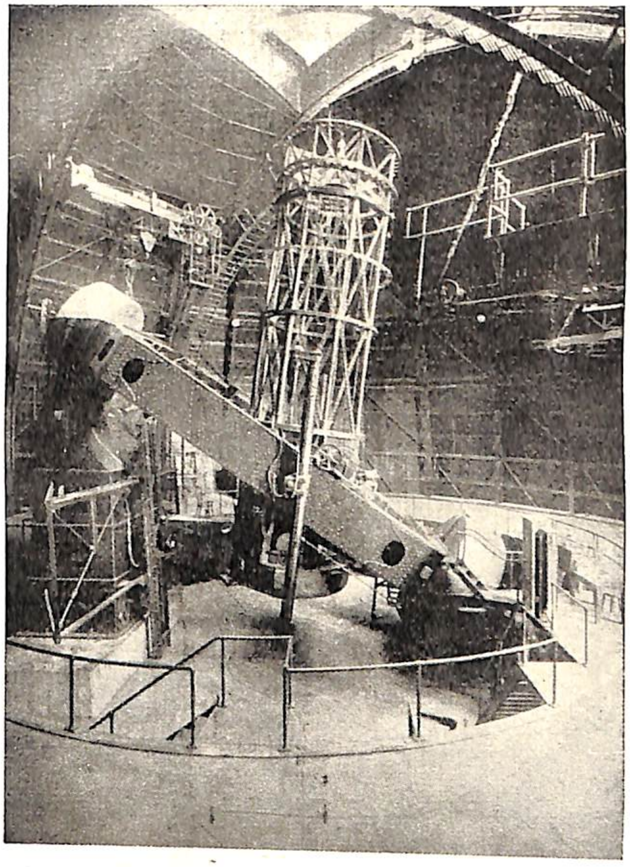
प्रारंभींच्या टेलिस्कोपमध्यें दोन दोष होते—Spherical aberrations व Chromatic aberrations. विचलना(Spherical aberrations)मुळें प्रतिबिंबास अस्पष्टपणा येत असे. नियम असा आहे कीं वस्तूपासून निघालेलीं किरणें गोल पृष्ठभागावर पडलीं असतां वक्रीभवनानंतर (Refraction) तीं एकाच बिंदूजवळ मिळत नाहींत. रंगीबेरंगी विचलना(Chromatic aberrations)मुळें प्रतिबिंबावर एक प्रकारचे भ्रामक रंग (Spurious colours) येतात. याचें कारण न्यूटनच्या विच्छिन्नकिरणाच्या (Spectrum) शोधापर्यंत कोणास माहित नव्हतें. जो नियम त्रिकोणाकृति भिंगास (Prism) लागू तो भिंगालाहि लागूं आहे. कारण भिंग म्हणजे त्रिकोणाकृति लहान लहान असंख्य भिंगांचा समुच्चय होय.

हे दोष टाळण्यासाठीं मोठे टेलिस्कोप करण्यांत आले आणि सतराव्या शतकाच्या शेवटीं लहान भिंगें असलेले पण २०० फूटपर्यंत लांब असलेले असे टेलिस्कोप होते. हे लांब टेलिस्कोप लंबट आकारामुळें लांब प्रतिबिंबें देत असत व एकंदरीनें ते अतिशय अवजड असत. नीरंग (Achromatic) टेलिस्कोपमध्यें रंगीबेरंगी विचलनें नसतात; कारण अशा टेलिस्कोपमध्यें पहायचें भिंग हें अंतर्गोल व बहिर्गोल अशा दोन अथवा अधिक भिंगांचें बनविलेलें असतें. दोन भिंगांची कांच असतां बहिर्गोल भिंगाची कांच (Crown) असते व दुसरी गारगोटीची (Flint) असते.

परावर्तक टेलिस्कोप (Reflecting telescopes).- नीरंग दर्शिकेचा (Achromatic object glass) शोध

लागण्यापूर्वी शास्त्रज्ञांचा समज असा होता-परवलयात्मक (Parabolic) आकाराचा परावर्तन–पृष्ठभाग असलेल्या अंतर्गोल आरशाचे बाबतींत, पृष्ठभागावर पडलेलीं समांतर किरणें परवलयाभास गोलाचे केंद्रांत (Centre of a paraboloid) एकत्र होतात; यामुळें विचलनाचा (Aberrations) दोष आपोआप जाईल. इ. स. १६६३ मध्यें जेम्स ग्रेगरी या ज्योतिष–शास्त्रज्ञानें परावर्तन टेलिस्कोपच्या रचनेसंबंधीं स्पष्टीकरण केलें आहे. अशा टेलिस्कोपमध्यें एका बाजूला आरसा असतो व दुसरा शेवट आकाशाकडे मोकळा सोडलेला असतो. कांहीं नमुने असे आहेत कीं त्यांच्या आरशाच्या मध्यावर एक छिद्र असतें; त्यांत शिरणारीं किरणें त्या आरशापासून नळींतील लहान आरशावर परावर्तित होतात. हा आरसा ग्रेगरीच्या टेलिस्कोपमध्यें अंतर्गोल असतो. येथून तीं किरणें आरशाच्या छिद्रांतून परावर्तन होऊन साध्या दर्शिकेमधून (Objective) पसार होतात.

न्यूटननें या योजनेंत थोडा फरक केला. त्यानें आरशांतील छिद्र काढून टाकलें व त्याऐवजीं एक दुसरा साधा आरसा तयार करून तो नळीच्या कण्याशीं ४५° अंशाचा कोन करील अशा तऱ्हेनें त्यास बसविला. या योगानें नळीच्या बाजूस असलेल्या छिद्रांतून दर्शिकेकडे प्रकाश परावर्तित झाला. इ. स. १६७२ सालीं कॅसग्रेन या फ्रेंच ज्योतिःशास्त्रज्ञानें एक नमुना शोधून काढला, तो ग्रेगरीच्या नमुन्याप्रमाणें साधारणपणें होता; त्यांत फरक एवढाच-ग्रेगरीच्या पद्धतींत दुसरा आरसा अंतर्गोल असतो; त्या ऐवजीं यांत तो बहिर्गोल असतो.



जगांतील सर्वांत मोठ्या टेलिस्कोपचें हें चित्र आहे. हा १०० इंची परावर्तक टेलिस्कोप कॅलिफोर्नियांत माउंट् विल्सन वेधशाळेंत (Observatory) आहे. त्याचें वजन ९६ टन आहे. यावरून त्याच्या अवाढव्यपणाची कल्पना येईल. सेंट गोबेन [फ्रान्स] येथें तीन वर्षें प्रयोग करून याची लेन्स बनविली आहे. या तीन वर्षांनंतर ७ वर्षेंपर्यंत कांचा [लेन्स] घासण्याचे व साफ करण्याचें काम चालू होतें. यावरून टेलिस्कोपचें लेन्स तयार करावयास केवढी काळजी व श्रम घ्यावे लागतात याची कल्पना येईल.

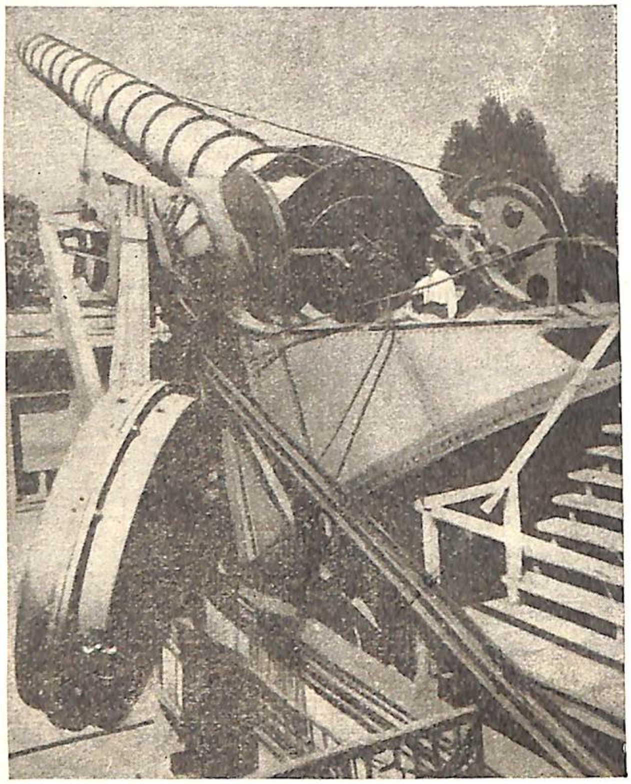
वुइल्यम हर्शेल या ज्योतिःशास्त्रज्ञानें सर्व आकाराचे जवळ जवळ २०० आरसे तयार केले, त्यांपैकीं सर्वांत मोठा ४ फूट व्यासाचा व ४० फूट केंद्रांतराचा (Focal Length) होता. त्यानें परावर्तक टेलिस्कोपची योजना बदलली ती अशी–त्यानें आरसा नळीपासून थोडा बाजूला सरकविला, त्यामुळें परावर्तित झालेलीं किरणें नळीच्या बाजूस असलेल्या छिद्रांतून बाहेर पडून थेट दर्शिकेंतून दिसतील अशी सोय झाली. या योजनेंत दुसऱ्या आरशाची गरजच उरत नाहीं.

एकोणिसाव्या व विसाव्या शतकांत टेलिस्कोपचा विकास झाला आहे तो मुख्यत्वेंकरून आरशाच्या आकाराचे बाबतींत व फोटोग्राफीच्या दृष्टीनें.

परावर्तक टेलिस्कोपच्या आकारांत अखंड वाढ पडत चाललेली जरि क्वचित् दृष्टोत्पत्तीस येत असली तरी या प्रकारचीं कांहीं उदाहरणें देतां येण्यासारखीं आहेत. तीं खालीं दिलीं

आहेत:—कॅनडांतील डोमिनीयन् ॲस्ट्रॉनॉमिकल ऑब्झर्व्हेटरी, व्हिक्टोरिया येथें इ. स. १९१६ सालीं ६ फूट व्यासाचा आरसा असलेला एक प्रचंड परावर्तक टेलिस्कोप तयार करण्यांत आला. कॅलिफोर्निया येथील विल्सन वेधशाळेंत तयार होऊं घातलेल्या टेलिस्कोपसाठीं, इ. स. १९१७ सालीं १०० इंच व्यासाचा उत्तम आरसा मिळाला. हा आरसा तयार होण्यास नऊ वर्षें लागलीं. कॅलिफोर्नियांतील Technology संस्थेनें २०० इंच व्यासाचा आरसा असलेला टेलिस्कोप तयार करण्याचें ठरविलें आहे. या टेलिस्कोपची शक्ति विल्सन वेधशाळेंतील टेलिस्कोपच्या (Hooker Telescope) पांचपट होईल.

ज्योतिर्विषयक फोटोग्राफी दोन तऱ्हेनें करतां येते. पहिल्या प्रकारांत दर्शिकेऐवजीं (Eyepiece) अतिसूक्ष्म संस्कारग्राही (Sensitised)तबकडी(Plate) दृश्य वस्तूच्या (Objective) केंद्रिक पातळींत (Focal plane) ठेवतात; दृश्य वस्तूचें प्रतिबिंब महत्कारी कांचेनें (Magnifier)वाढवून फोटो घेतां येतो. याशिवाय वक्रीभवन करणारे आरसे असलेले टेलिस्कोप वापरून फोटोग्राफी करतां येते.



बर्लिनमधील प्रचंड टेलिस्कोप.

टोपे, तात्या:—(१८१४–१८५९) १८५७ च्या बंडामधील दुसरे नानासाहेब पेशवे यांचा सेनापति. याचें खरें नांव रघुनाथ पांडुरंग येवलेकर असें आहे. यांच्या अंगचे अनेक सद्गुण पाहून यांस दुसऱ्या बाजीराव पेशव्यांनीं एक नऊरत्नी टोप घालण्यास दिला व ते तेव्हांपासून तात्याला येवलेकर न म्हणतां 'टोपे' म्हणूं लागले. त्यांचे इतरहि आश्रित त्याच नांवानें संबोधूं लागले. या कारणानें यापुढें 'येवलेकर' कुटुंबाचें टोपे हेंच आडनांव रूढ झालें.

तात्याचा जन्म, सध्याच्या नाशिक जिल्ह्यांत असलेल्या यवलें नामक तालुक्याच्या गांवीं इ. स. १८१४ मध्यें झाला. टोपे याचे वडील दुसरे बाजीराव पेशवे यांच्याजवळ नोकर असल्यामुळें तात्याचें बालपण ब्रह्मावर्तास गेलें व तेथेंच त्याचें शालेय व लष्करी शिक्षण नानासाहेब पेशवे, त्यांचे बंधू बाळासाहेब व रावसाहेब, त्याचप्रमाणें झांशीची राणी लक्ष्मीबाई यांच्याबरोबर झालें.

शिक्षणानंतर, दुसऱ्या बाजीराव पेशव्यांचे दत्तक चिरंजीव नानासाहेब पेशवे यांच्याकडे तात्या कारकुनीची नोकरी करूं लागला.तात्याची हुशारी, गोड स्वभाव, मनुष्य वश करून घेण्याची लकब वगैरे गुण पाहून व आपल्यावरची त्याची स्वामिनिष्ठा पाहून नानासाहेब पेशवे त्याजवर फार प्रेम करीत व ते आपली महत्त्वाची कामगिरी त्याच्याकडूनच करून घेत. अडीअडचणीच्या वेळीं त्याची सल्लाहि घेत असत.

१८५७ च्या क्रांतीमध्यें कानपूर येथें दुसरे नानासाहेब पेशवे यांचा पराभव झाला; तेव्हां त्यांतून मार्ग काढणारा कोणी मनुष्य पुढें येईना. बहुतेक सर्व पुढारी मंडळी व नानासाहेब पेशवे यांनीं तात्या टोपे याजवर पुढील कामगिरी सोपविली ती टोपे यानें स्वीकारिली.

त्या सुमारास शिवराजपूरची ४२ क्रमांकाची पलटण बंड करून उठली होती. तिला तात्यानें वश करून घेतली. यावेळीं इंग्लिश सेनापति हॅवलॉक हा नानासाहेब पेशवे व त्यांचे इतर सहकारी यांचा बंदो-

बस्त करण्यासाठीं सैन्य घेऊन निघाला होता; पण तात्यानें याला वरचेवर गनिमी काव्यानें युद्ध करून रडकुंडीस आणलें. यानंतर त्यानें मध्यवर्ती असलेलें काल्पी हें ठिकाण जिंकलें व पुढें ग्वाल्हेरची पलटण फितवून तिकडूनहि कांहीं मदत मिळविली. इतक्यांत त्यानें कानपूर येथें इंग्लिशांचें सैन्य फारच कमी आहे असें पाहून त्या शहरावर एकदम चाल केली. तीन दिवस निकराचें युद्ध करून तें शहर २७ नोव्हेंबर १८५७ ला हस्तगत केलें. यानंतर त्यानें सैन्याचे अनेक भाग करून त्यावर इतरांच्या नेमणुका केल्या. तसेंच आपलें सरकार बनविलें. लोकांना आदर वाटावा व परक्यांना दहशत बसावी या उद्देशानें नानासाहेब पेशवे यांना विठूरला १ जुलैला राज्याभिषेक करविला. इंग्रजांची शक्ति विभागली जावी म्हणून त्यानें आपल्या इतर सहकाऱ्यांस उठावणी करण्याबद्दल प्रोत्साहन दिलें. कांहींना मदत केली. स्वतःला दारूगोळा कमी पडूं नये म्हणून काल्पीला दारूगोळा बनवावयाचे कारखाने काढले. पण दिल्लीच्या क्रांतिकारकांच्या अंगीं मुत्सद्दीपणा नसल्यामुळें तें ठिकाण पुनः इंग्लिशांनीं घेतलें. तेथें जम बसल्यावर त्यांनीं झांशी व लखनौ इकडे आपलें रिकामें असलेलें सैन्य विभागून पाठविलें. झांशीवर सर ह्यू रोजनें हल्ला केला व झांशी पटकावली. सर कॉलिन्सनें कानपूर शहर पुनः घेतलें. यावेळीं बहुतेक क्रांतिकारक काल्पीला गोळा झाले होते. त्यामुळें हें ठिकाण घेणें अतिशय जरूरीचें होतें; म्हणून काल्पीवर इंग्लिशांनीं हल्ला चढविला. उलट या ठिकाणीं क्रांतिकारकांचा पैसा, लष्करी साहित्य, दारूगोळा होता व हेंच एक संरक्षण करून घेण्याचें ठिकाण राहिलें असल्यामुळें तें निकरानें लढविणें त्यांस भाग होतें. पण नुसती इच्छा असून काय उपयोग? क्रांतिकारकांकडे जे लोक जमले होते त्यांमध्यें शिस्त, चिकाटी, कळकळ नव्हती आणि त्यामुळें तें शहर १८५८ च्या एप्रिलला पडलें व सर्व साहित्य नष्ट झालें. तरी पण तात्यानें धैर्य न सोडतां ग्वाल्हेरच्या पलटणी अनुकूल करून घेऊन ग्वाल्हेरला क्रांतिकारकांचा तळ निर्माण केला; इंग्रजांनीं ग्वाल्हेरचे महाराज जयाजीराव शिंदे यांनाच आपल्या सैन्याच्या अग्रभागीं उभें केलें. त्यामुळें कोणीहि त्यांच्याविरुद्ध लढण्यास तयार होईना. इंग्लिशांनीं मारा चालू केला. तशांतच तिकडे झांशीची राणी लक्ष्मीबाई ही मरण पावली. त्यामुळें सर्वांचा धीर खचला व ग्वाल्हेर क्रांतिकारकांच्या हातून १८ जून १८५८ ला गेलें.

ग्वाल्हेर पडल्यावर तात्यानें, उत्तर हिंदुस्थानांतील लहान राज्यें व जहागिरी यांच्याकडून पेशवे सरकारच्या नांवानें खंडणी बसवायची व ती त्यांनीं नाकारली तर हल्ला करून वसूल करावयाची, तसेंच जवळ धांवती सेना असल्यामुळें इंग्लिशांशीं गनिमी काव्यानें युद्ध करून त्यांना जेरीला आणावयाचें असा बेत केला व त्याप्रमाणें हालचाली सुरू केल्या. याप्रमाणें धोरण आखून तो वागत असतां त्यास टोंग व शालरापट्टण या ठिकाणीं पैशाची व लष्करी मदत मिळाली; पण ती प्रतिपक्षाच्या पासंगालाहि पुरणारी नसल्यामुळें ती मिळून न मिळून सारखीच झाली. त्यास कोणी सहाय्य करीना, आश्रय देईना, इंग्रजांचा पाठलाग सुरू होतांच जवळच्या लोकांपैकीं कांहीं ब्रिटिशांची क्षमा मागून स्वस्थ बसले, कांहीं फितूर झाले. फितूरांपैकीं मानसिंग नांवाच्या एका माणसानें नरवर संस्थानच्या आशेनें पारण येथील अरण्यांत तात्या टोपे विश्रांति घेण्यासाठीं झोंपला असतां इंग्लिशांची कुमक घेऊन येऊन तात्याला पकडलें व त्यास ७ एप्रिल १८५९ रोजीं इंग्लिशांच्या हवालीं केलें.

बंदिवान केल्यानंतर तात्यास लगेच शिप्री येथें नेण्यांत आलें. तारीख १८ एप्रिल १८५९ पर्यंत चौकशी करून त्यावर इंग्रजांविरुद्ध लढाई केल्याचा आरोप ठेवला व त्यास फांशीची शिक्षा दिली. या शिक्षेची अम्मलबजावणी त्याच दिवशीं दुपारीं ४ वा. त्याच ठिकाणीं करण्यांत आली.

तात्याला दोन मुलें होतीं. एक सखाराम नांवाचा मुलगा व दुसरी मनोरमा नांवाची मुलगी. सखाराम हा पुढें पेशव्यांच्या राण्यांची सेवा करीत नेपाळमध्यें राहिला.

टोपे रूपानें सुंदर होता. मुद्रा भव्य, सुस्वरूप व अधिकारी होती. वाणी मोहक होती. त्याच्या एकंदर हालचालींचा विचार केला असतां तो प्रसंगावधानी, शूर, चतुर, चिकाटीचा धीट पुरुष होता असें म्हणावें लागतें.

टोमॅटो (बेलवांगीं):—वांग्याच्या वर्गातील हें एक फळभाजीचें झाड आहे. ह्याचें मूलस्थान पेरू देश.

पोर्तुगीज लोकांनीं हें फळ इकडे आणिलें असें म्हणतात. ह्याची लागवड कोणत्याहि प्रदेशांत व कोणत्याहि हंगामांत होते. अलीकडेच ह्या फळास जास्त महत्त्व प्राप्त झालें आहे, ह्याचें कारण यांत जीवनद्रव्यांचा (Vitamins) भरपूर पुरवठा असून लोहाचाहि थोडा अंश आहे. ह्यामुळें शरीराच्या वाढीकडे ह्या फळाचा चांगला उपयोग होतो.

हें झाड लवचिक असल्यामुळें त्यास आधार द्यावा लागतो. ह्यास अनेक फांद्या फुटतात. झाडाची उंची ३।४ फूट असते व विस्तार बराच होतो.

ह्या पिकास सकस जमीन पाहिजे असें नाहीं. मध्यम किंवा साधारण हलक्या जमिनींत ह्याची चांगली वाढ होऊन झाडाला फळेंहि भरपूर धरतात. साधारण थंड हवेंत हें पीक उत्तम होतें; पण अतिशय थंडी पडल्यास मात्र पिकाचें नुकसान होतें.

टोमॅटोचें बीं शेतांत एकदम न टाकतां सुरवातीस वाफे करून व त्यांत बीं टाकून रोप तयार करावें लागतें. वाफे तयार करण्याकरितां जागा भुसभुशीत करावी व नंतर ती सपाट करून तींत बीं पेरावें. बीं ओळींत लावावें किंवा वाफ्यांत सारखें पातळ फेकावें व नंतर त्यावर मातीचा थोडा थर टाकावा. पावसाळ्यांत रोप तयार करावयाचें झाल्यास एखादें लहान छप्पर करून त्यांत रोप तयार करावें. एक एकरांत ५००० झाडें बसतात. झाडें ३ फूट चौरस अंतरावर लावावीं. एक औंस बियांपासून १५०० ते २००० रोपें तयार होतात. बीं टाकल्यापासून एक महिन्यानें रोपें लावण्यास योग्य होतात. बीं पेरणें तें सर्व एका वेळेसच न पेरतां एक महिन्याच्या अंतरानें पेरल्यास पुष्कळ महिनेपर्यंत तोडणीचा हंगाम वाढवितां येईल.

राखमिश्रित शेणखत व निसीफॉस ह्या पिकास चांगलें मानवतें. पावसाळ्यांत रोपें सरीवर लावावींत व हिवाळ्यांत सऱ्या न पाडतां लागण करावी. लहान प्रमाणांत झाडें लावावयाचीं झाल्यास त्यांना आधार देणें चांगलें, म्हणजे झाडें अधिक जोरदार होऊन फळेंहि खराब होणार नाहींत. मोठ्या प्रमाणावर लावलेल्या झाडांना बहुतेक आधार देत नाहींत. तीं जमिनीवरच लोळतात व त्यामुळें पुष्कळ फळें खराब होतात.

लागणीनंतर साधारण दोन महिन्यांनीं फळें निघूं लागतात. हा हंगाम पुढें दोन महिने असतो. फळांवर लालसर रंग चढूं लागला कीं तीं तोडण्यास योग्य झालीं असें समजावें. अशीं तोडलेलीं फळें चार पांच दिवसांत पूर्ण तांबडीं होऊन तजेलदार बनतात.

जाती—गांवठी जातींत अद्यापि संशोधन न झाल्यामुळें टोमॅटोच्या अनेक जाती आढळतात. कांहीं जाती लांबट, कांहीं गोल पण चपट्या व कांहीं करवंदाप्रमाणें लहान आहेत. अमेरिकेहून १९२३ सालीं 'बॉनि बेस्ट' म्हणून एक चांगली नामांकित जात इकडे आणिली. तिचा आकार भोपळ्याच्या आकारासारखा असून फळ अर्धा ते एक पौंड वजनाचें असतें. अलीकडे ह्या जातीचाच सर्वत्र प्रसार झाला आहे.

टोमॅटोस रोग फार पडतो. झाडें लहान असतांनाच तीं खुरटल्याप्रमाणें होऊन पानें बारीक होतात. विशेषतः कोंकणांत झाडास फुलें येऊं लागल्यावर त्यांचे शेंडे सुकूं लागून तीं एकेक मरूं लागतात. अद्याप ह्यावर खात्रीलायख उपाय निघाला नाहीं; तरी पण झाडें लहान असतांनाच त्यांवर लेड ओर्सनेट (प्रमाण १ औंसास ४ ग्यालन पाणी) हें औषध शिंपडावें. कित्येक वेळां झाडावरच फळें कुजतात. ह्यास उपाय, फुलें आल्यानंतर झाडावर बोर्डो मिश्रण शिंपडावें.

टोमॅटोची कोरडी कोशिंबीरः—साहित्य—टोमॅटो, भाजके शेंगदाणे, ओलें खोबरें, लिंबू, कोथिंबीर, मिरच्या, मीठ व फोडणीचें साहित्य. **माप**—१२ किंवा १४ टोमॅटो, वाटीभर दाण्याचें कूट, पाऊण वाटी ओलें खोबरें, थोडी कोथिंबीर, १०–१२ मिरच्या, दीड चमचा मीठ, लहानसा लिंबू व खमंग फोडणी. **कृति**—टोमॅटो साधारणपणें मोठसर चिरून वर दिलेले सर्व जिन्नस एके ठिकाणीं मिसळून मग एक पळीभर तेलाची हिंगमोहऱ्या घालून खमंग फोडणी द्यावी. नंतर सर्व पदार्थ पुनः एकदां हलवून सारखे करावेत.

टोमॅटोची (पिकलेल्या) कोरडी कोशिंबीरः—साहित्य—टोमॅटो, ओलें खोबरें, आलें, ओली मिरची, कोथिंबीर, थोडी साखर व दुधाची साय नि मीठ. **माप**—सहा टोमॅटो, दोन मिरच्या, अर्धी वाटी ओलें खोबरें, एक चमचा आल्याचा खीस, थोडी कोथिंबीर, चवीपुरती साखर, चमचाभर मीठ व डावभर



१ पोपट २ गरुड ३ लक्का ४ मोर ५ रॉबिन ६ बहिरी ससाणा ७ भारद्वाज
व्यावहारिक ज्ञानकोशासाठीं मुद्दाम काढलेलें चित्र

(चित्रकार—जे. बी. दिक्षित)

दुधावरची साय. **कृति**–टोमॅटोच्या साधारण मोठ्या फोडी करून त्या एका कल्हईच्या पातेल्यांत घालून वर दिलेल्या प्रमाणांत सर्व जिन्नस त्या फोडींत घालून त्यांचें एकत्र मिश्रण करावें. टोमॅटो चिरल्यावर त्याला जर जास्त पाणी सुटलें तर तें काढून आमटींत घालावें.

(हिरव्या) **टोमॅटोची** (दह्यांतील) **कोशिंबीर–साहित्य**–टोमॅटो, दही, ओल्या मिरच्या, मीठ, कोथिंबीर, साखर, खोबरें (ओलें) व फोडणीचें सामान. **माप**–आठ टोमॅटो, दीड पावशेर दही, ५।६ मिरच्या, थोडी चिरलेली कोथिंबीर, चवीपुरती साखर, अर्धी वाटी खोबरें, एक चमचा मीठ व तुपांतील हिंगमोहऱ्याची फोडणी. **कृति**-टोमॅटो धुऊन वाळकाप्रमाणें बारीक चिरावेत. नंतर एका भांड्यांत ते घालून त्यांत मीठ, वाटून मिरच्या, कोथिंबीर, थोडी साखर, खोबरें व एक पळीभर हिंगमोहऱ्या घालून तुपाची खमंगाईसाठी फोडणी द्यावी. मग दही घालून ती सारखी करावी. दही आंबट असल्यास दूध घालावें म्हणजे ती फार आंबट होणार नाहीं.

(पिकलेल्या) **टोमॅटोची** (दह्यांतील) **कोशिंबीर–साहित्य**–टोमॅटो, दही, ओल्या मिरच्या, कोथिंबीर, हिंगाची फोडणी, मीठ. **माप**–पांच टोमॅटो, वाटीभर गोडें दही, दोन मिरच्या, थोडी कोथिंबीर व त्या सर्व जिनसांना घालावें लागणारें मीठ. **कृति**–टोमॅटो धुऊन त्याच्या बारीक फोडी कराव्यात. नंतर एका कल्हईच्या पातेल्यांत फोडी घालून वर लिहिलेले सर्व जिन्नस त्यांत घालावेत व कालवावेत. वर हिंगाची फोडणी द्यावी. पुनः एकदां ती कोशिंबीर सारखी करावी.

टोमॅटोचा जाम–उकळत्या पाण्यांत चांगले लाल पक्के व मोठाले टोमॅटो घालून, पाणी थंड झाल्यावर सोलावेत व त्याच्या बारीक फोडी कापाव्यात. त्यांत स्वच्छ साखर व थोडेसें आलें बारीक चिरून मिसळावें व विस्तवावर ठेवावें. साखरेचें प्रमाण, एक रत्तल (अच्छेर) टोमॅटो असल्यास दीड रत्तल, असावें. विस्तवावर साखरेचें पाणी झाल्यावर त्यांत लिंबाचा रस घालावा व ढवळून सारखें करावें. रस थोडा दाट झाला कीं उतरावें.

टोमॅटोचीं भजीं–घट्ट असे टोमॅटो पाहून त्यांच्या पातळ चकत्या कापाव्यात. चण्याच्या (हरभऱ्याच्या) पिठांत मीठ, गरम मसाला व ओवा घालून पीठ साधारण पातळ कालवावें व त्यांत त्या चकत्या बुडवून तेलांत तळाव्यात.

टोमॅटो (भरलेले)–पुरण भरण्यासाठीं, टोमॅटोच्या वरील चकती कापावी व टोमॅटो पोखरावा. मग पुरणासाठीं कांदा बारीक चिरावा, व तुपांत तळून काढावा. नंतर त्या तळलेल्या कांद्यांत ओले वाटाणे, थोडेसें आलें, ओल्या मिरच्या, कोथिंबीर, तिखट, मीठ, हळद व बेदाणा हे सर्व जिन्नस घालून पाणी न घालतां शिजवावा. हें पुरण टोमॅटोंत भरून तो तुपांत मंदाग्नीवर शिजवावा.

टोमॅटोचें भरीत-साहित्य, माप व कृति–हीं सर्व ‘ हिरव्या टोमॅटोची दह्यांतील कोशिंबीर ’ या लेखांत पाहावी. मात्र टोमॅटो हिरवे न घेतां ते उकडलेले असावेत.

टोमॅटोची भाजी-(प्रकार १ ला)-टोमॅटोच्या प्रथम फांका चिराव्यात. टोमॅटोच्या दुप्पट कांदे घेऊन ते बारीक चिरावेत व तुपांत लालसर करून त्यांत चिरलेले टोमॅटो, ओले वाटाणे, आलें, लसूण व ओल्या मिरच्या बारीक चिरून घालाव्यात. तसेंच त्यांत थोडीशी दालचिनीची पूड व मीठ घालून भाजी शिजत ठेवावी. शिजत आल्यावर त्यांत ओला नारळ खवणून घालावा. (प्रकार २ रा)-टोमॅटो जाडे चिरावेत व बराचसा कांदा उभा चिरावा. तुपांत बारीक चिरलेल्या कांद्याची फोडणी देऊन टोमॅटोहि त्या कांद्यांत घालावेत. थोडें मीठ, मिरची, हळद व थोडा गूळ भाजींत घालावा. ह्या भाजींत पाणी मुळींच घालूं नये. ती भाजी शिजत आल्यावर ओलें खोबरें घालावें.

टोमॅटोची ताकांतली भाजी–साहित्य-टोमॅटो, गोडें ताक, दाण्याचें कूट, साखर, तिखट, मीठ कोथिंबीर व तुपाची फोडणी. **माप**–५।६ मोठे टोमॅटो, अर्धी वाटी दाण्याचें कूट, थोडी साखर, अच्छेर ताक व हवें तेवढेंच तिखट-मीठ. **कृति**–टोमॅटो धुऊन त्याच्या मध्यम फोडी करून त्या कांहीं वेळ शिजत टाकाव्यात व ताकांत अर्धी वाटी पाणी घालून बारीक केलेली दाण्याची पूड ताकांत घालून नंतर त्यांत तिखट मीठ, साखर व कोथिंबीर घालून ताक सारखें करावें. ह्यानंतर फोडी शिजल्या म्हणजे त्यांत हें सर्व ताकांतील

मिश्रण त्या फोडीवर ओतावें व त्याला तुपाची फोडणी द्यावी. मग ती शिजल्यावर खालीं उतरावी.

(हिरव्या) **टोमॅटोची भाजी–साहित्य**–टोमॅटो, तीळ, भाजलेले दाणे, ओलें खोबरें, तिखट, मीठ, गूळ, कोथिंबीर, फोडणीचे पदार्थ व गोडा मसाला. **माप**–अच्छेर टोमॅटो, अर्धी वाटी दाण्याचें कूट, एक डावभर तिळाची पूड, अर्धा चमचा मसाला व आपल्याला लागेल तसें तिखट, मीठ, गूळ व कोथिंबीर. **कृति**–टोमॅटो धुऊन त्याच्या फोडी कराव्यात. नंतर शेगडीवर पातेलें टाकून पळीभर तेलाची फोडणी करावी व फोडणी झाल्यावर टोमॅटोच्या फोडी त्यांत टाकून ते उलथण्यानें ढवळावेत. मग त्यांत वाटीभर पाणी घालावें व थोड्या वेळानें वर दिलेले सर्व जिन्नस त्यांत घालून भाजी शिजल्यावर ती खालीं उतरून ठेवावी.

(पिकलेल्या) **टोमॅटोच्या वड्या-साहित्य**-टोमॅटो, साखर, नारळ, लिंबू व वेलची. **माप**–कपभर टोमॅटोचा रस, कपभर ओलें खोबरें, सव्वा कप साखऱ्या, ७/८ वेलदोड्यांची मोठसर पूड व अर्ध्या लिंबाचा रस. **कृति**-एका कल्हईच्या पातेल्यांत सर्व जिन्नस एके ठिकाणीं करून चुलीवर मंद जाळावर ठेवावेत. तें मिश्रण वड्या करण्याजोगें घट्ट होत आहे असें दिसतांच लिंबाचा रस व वेलदोडयाची पूड त्यांत घालून वड्या पाडण्यासाठीं परातीला तूप लावून तींत तो गोळा ओतावा व तो परातभर थापावा.

(पिकलेल्या) **टोमॅटोचें सार– साहित्य**– टोमॅटो, नारळ, लिंबू, कोथिंबीर, साखर, तुपाची फोडणी, मिरच्या व मीठ. **माप**–अच्छेर टोमॅटोचा रस, एका भकलाचें दूध, पाव चमचा साखर, अर्ध्या लिंबाचा रस, दोन मिरच्या, थोडी कोथिंबीर व रुचिपरत्वें मीठ. **कृति**–टोमॅटो कुस्करून त्याचा रस काढावा व नारळ खवणून तो चव (खीस) पिळून घ्यावा व चवांत पाणी घालून तो पाट्यावर वाटावा आणि पिळावा म्हणजे दूध निघतें. त्या दुधांत टोमॅटोचा व लिंबाचा रस, कोथिंबीर, दोन मिरच्या (वाटून) मीठ घालावें व तुपाची फोडणी द्यावी. यानंतर चमच्यानें सर्व जिन्नस ढवळावेत व नंतर तें सारखें करून तयार करावें.

टोस्टः–ब्रेडचे पातळ काप काढून ते विस्तवावर धरावेत. एक बाजू लाल झाल्यावर दुसरी बाजू विस्तवाकडे करावी. विस्तवावर धरण्यांत पुष्कळ वेळां टोस्ट जळून काळे पडतात. तरी ते काट्याच्या साहाय्यानें विस्तवापासून किंचित् दूर धरावेत. टोस्ट करण्याची विजेची शेगडीहि मिळते. तीवर ते जळून जाण्याची फारशी भीति नसते. टोस्टला कोणी लोणीहि लावतात.

ट्रस्टः-या इंग्रजी शब्दाला 'न्यास' व 'उपनिधि' हे मराठी पर्याय कांहीं पंडितांनीं सुचविले आहेत. हिंदुस्थानांतील प्रचलित ट्रस्टचा कायदा इंग्लंडांतील ट्रस्टविषयक कायद्यांत थोडाबहुत फेरफार करून बनविण्यांत आला. हा फेरफार स्थानिक परिस्थिति, धार्मिक समजुती व आचारविचार या गोष्टी लक्षांत घेऊन करण्यांत आला आहे. ट्रस्टची कल्पना हिंदुधर्म शास्त्रास अगदींच अपरिचित आहे असें नाहीं. तथापि इंग्लंडांत ट्रस्टच्या कायद्याचा जसा विकास झाला तसा हिंदुस्थानांत झाला नाहीं. हिंदुस्थानांतील प्रचलित ट्रस्टचा कायदा "दी इंडियन ट्रस्ट ॲक्ट ऑफ १८८२" या कायद्यांत सांगितला आहे.

'ट्रस्ट' म्हणजे काय हें आपण एक उदाहरण घेऊन पाहूं. 'अ' या वृद्ध गृहस्थाला चार अज्ञान मुलगे आहेत. त्याला वृद्धत्वामुळें देहाचा भरंवसा वाटत नाहीं. आपल्या मुलाबाळांची आपल्या पश्चात् काय अवस्था होईल याविषयीं त्याला काळजी वाटते. म्हणून तो आपली मिळकत आपला प्रेमळ व विश्वासु मित्र 'ब' याच्या स्वाधीन करून त्याजवर आपल्या मुलांच्या संगोपनाचें कार्य सोंपवितो. 'ब' नें ती मिळकत सांभाळावयाची व तीपासून येणाऱ्या उत्पन्नाचा 'अ'च्या मुलांच्या संगोपनाप्रीत्यर्थ व्यय करावयाचा. या मिळकतींत दोन प्रकारचे हितसंबंध निर्माण होतात. एक 'ब' चा व दुसरा 'अ'च्या मुलांचा. 'ब' हा त्या मिळकतीचा कायदेशीर स्वामी, 'अ' चीं मुलें हिताधिकारी. 'ब' व 'अ'चीं मुलें यांचा परस्पर संबंध विश्वासाचा. कायदेशीर मालक म्हणून 'ब'नें त्या मिळकतीची वहिवाट करायची व संरक्षण करावयाचें, पण ती दुसऱ्याची ठेव म्हणून. त्या मुलांकरतां विश्वस्त म्हणून त्यानें ती सांभाळावयाची. येथें 'अ'नें आपल्या मुलांकरतां ट्रस्ट निर्माण केला व 'ब' हा त्या मिळकतीचा ट्रस्टी म्हणजे विश्वस्त म्हणून नेमला.

ट्रस्ट म्हणजे मिळकतीच्या स्वामित्वाशीं निगडित झालेलें उत्तरदायित्व. हें उत्तरदायित्व ट्रस्ट

निर्माण करणाऱ्यानें मिळकतीच्या मालकावर (ट्रस्टीवर) टाकलेल्या विश्वासांतूनच निर्माण होतें. मात्र ट्रस्टीनें आपण त्या विश्वासाप्रमाणें विश्वस्त होण्याचें मान्य करून तें उत्तरदायित्व स्वीकारलें असलें पाहिजे. हें उत्तरदायित्व तिसऱ्या व्यक्तीच्या हिताकरतां निर्माण झालें असलें पाहिजे. कित्येक वेळां ट्रस्ट निर्माण करणारा आपणा स्वतःलाच ट्रस्टी नेमतो; व इतरांबरोबर आपल्या स्वतःच्या हिताकरतांहि ट्रस्ट निर्माण करूं शकतो. यावरून हें दिसून येईल कीं ट्रस्ट निर्माण होण्याकरतां सामान्यतः तीन व्यक्तींची आवश्यकता असते. ट्रस्ट निर्माण करणारा, ट्रस्टी (विश्वस्त) व हिताधिकारी (Beneficiary); पण जेव्हां ट्रस्ट निर्माण करणारा स्वतःलाच ट्रस्टी नेमतो तेव्हां अर्थातच दोन व्यक्तींनीं कार्य होतें.

ट्रस्ट कोणत्याहि कायदेशीर कारणाकरतां करतां येतो. याचा अर्थ असा कीं ट्रस्ट निर्माण करण्याचा हेतु कायदेशीर पाहिजे. ट्रस्टचा हेतु, कायदेशीर आहे असें केव्हां मानावयाचें? तो कायद्यानें निषिद्ध मानलेला नसावा; सार्वजनिक धोरणाविरुद्ध नसावा; अनैतिक नसावा, त्याच्यायोगें कोणाची फसवणूक होऊं नये; त्यायोगें कोणाहि नागरिकाच्या मिळकतीसंबंधीं अगर शरीरासंबंधीं हक्काला बाध येतां कामा नये; त्यायोगें कोणत्याहि कायद्याचा अम्मल होणें अशक्य होऊं नये. उदा० 'अ' आपली मिळकत 'ब'च्या नांवें लिहून देतो व त्या मिळकतीचा ट्रस्ट निर्माण करतो; हेतु हा कीं त्या मिळकतीच्या उत्पन्नांतून अनाथ मुलींचें संगोपन वेश्याव्यवसायाकरतां करण्यांत यावें. प्रस्तुत ट्रस्टचा हेतु अनैतिक आहे; म्हणून हा ट्रस्ट कायदेशीर नाहीं. कायदा अशा प्रकारचे ट्रस्ट राबवीत नाहीं.

ट्रस्ट कसा निर्माण करावयाचा, या प्रश्नाचा विचार करतांना पुढील पांच गोष्टींचा विचार होणें अवश्य आहे. (१) ट्रस्ट कोणाला निर्माण करतां येईल? (२) कोण ट्रस्टी होऊं शकतो? (३) कोणत्या मिळकतीचा ट्रस्ट करतां येईल? (४) हिताधिकारी कोण होऊं शकतो? (५) ट्रस्ट निर्माण करण्याकरतां कायद्याप्रमाणें कोणता विधी पाळावा लागतो? या गोष्टींचा पुढें क्रमानें विचार केला आहे. (१) कोणाहि करार करण्याची पात्रता असलेल्या माणसाला ट्रस्ट निर्माण करतां येतो. (करार करण्याच्या पात्रतेविषयीं 'काँट्रॅक्ट' या शीर्षकाखालीं पहा.) अज्ञानाला ट्रस्ट निर्माण करावयाचा असेल तर डिस्ट्रिक्ट जज्जाच्या कोर्टाच्या अनुज्ञेनें करतां येईल. अज्ञानाचे वतीनें त्याच कोर्टाच्या अनुज्ञेनें ट्रस्ट निर्माण करतां येईल. (२) कोणीहि व्यक्ति ट्रस्टी होऊं शकते; मात्र तिला मिळकत धारण करण्याची कायदेशीर पात्रता असली म्हणजे झालें. यावरून अज्ञानदेखील ट्रस्टी होऊं शकतो हें दिसून येईल. परंतु ट्रस्टचा अम्मल करतांना ट्रस्टीला स्वतःच्या विवेकशक्तीचा (Discretion) उपयोग करणें अवश्य असेल, त्याविना ट्रस्टचा अम्मल करणें शक्य नसेल, तर करार करण्याची पात्रता नसलेला ट्रस्टी तो ट्रस्ट राबवूं शकत नाहीं. (३) ज्या मिळकतीचा ट्रस्ट करावयाचा ती हिताधिकाऱ्याला तबदील करून देण्यास पात्र अशी असली पाहिजे. आधींच निर्माण झालेल्या ट्रस्ट अन्वयें हिताधिकाऱ्यास मिळणाऱ्या हक्काचाच केवळ ट्रस्ट करतां येत नाहीं. (४) मिळकत धारण करण्यास पात्र असा कोणीहि मनुष्य हिताधिकारी होऊं शकतो. (५) ट्रस्ट निर्माण करतांना कायद्याप्रमाणें पुढील विधी पाळावा लागतो. (अ) स्थावर मिळकतीचा ट्रस्ट रजिस्टर्ड लेखानें अगर मृत्युपत्रान्वयें निर्माण केला पाहिजे. सदर लेखावर अगर मृत्युपत्रावर मूळ न्यासस्रष्टा अगर ट्रस्टी याची सही पाहिजे. ट्रस्टी ट्रस्ट-मिळकतीचा नवीन ट्रस्ट करूं शकतो हें यावरून दिसून येईल. (ब) जंगम मिळकतीबाबतचा ट्रस्ट स्थावर मिळकतीच्या ट्रस्टप्रमाणें दोन प्रकारें करतां येतोच. शिवाय मिळकतीचें स्वामित्व ट्रस्टीला देऊनहि तो करतां येतो. वर नमूद केलेला विधी ट्रस्ट निर्माण करतांना पाळला तर पाहिजेच, शिवाय ट्रस्ट-निर्मात्यानें पुढील गोष्टी निश्चितपणें शब्दांनीं अगर वृत्तींनीं व्यक्त केल्या पाहिजेत. (अ) ट्रस्ट निर्माण करण्याची इच्छा (ब) ट्रस्टचा हेतू (Purpose) (क) हिताधिकारी म्हणजे ज्या कोणाच्या हिताकरतां तो निर्माण करावयाचा तो (ड) ज्या मिळकतीचा ट्रस्ट करावयाचा ती मिळकत. शिवाय मिळकत ट्रस्टीच्या स्वाधीन केली पाहिजे. न्यासस्रष्टा स्वतःच होईल अगर ट्रस्ट मृत्युपत्रान्वयें निर्माण केला असेल तर गोष्ट वेगळी. उदा० (१) 'अ' मृत्युपत्रान्वयें 'ब'ला कांहीं मिळकत देतो. मृत्युपत्रांत पुढील वाक्य नमूद आहे. "या मिळकतीचा विनियोग 'ब' माझा मुलगा 'क' ह्याच्या हितार्थ करील अशी मला पूर्ण खात्री आहे." यावरून 'अ'चा

ट्रस्ट निर्माण करण्याचा हेतु स्पष्टपणें दिसून येतो. (२) 'अ' मृत्युपत्रान्वयें 'ब'ला कांहीं मिळकत देतो. मृत्युपत्रांत पुढील वाक्य आहे. "माझ्या कुटुंबांत ही मिळकत 'ब' चालवील अशी मला आशा आहे." या ठिकाणीं हिताधिकारी कोण हें स्पष्टपणें निर्दिष्ट झालें नाहीं; म्हणून ट्रस्ट निर्माण होऊं शकत नाहीं. (३) 'अ' कांहीं मिळकत 'ब'च्या स्वाधीन करून तींतून बराचसा भाग 'क'च्या मुलाप्रीत्यर्थ खर्च करावा अशी आपली इच्छा दर्शवितो. येथें ट्रस्ट निर्माण होत नाहीं; कारण ज्या मिळकतीचा ट्रस्ट करावयाचा ती पूर्णपणें निर्दिष्ट केली नाहीं; 'बराचसा भाग' म्हणून मोघमच निर्देश केला आहे.

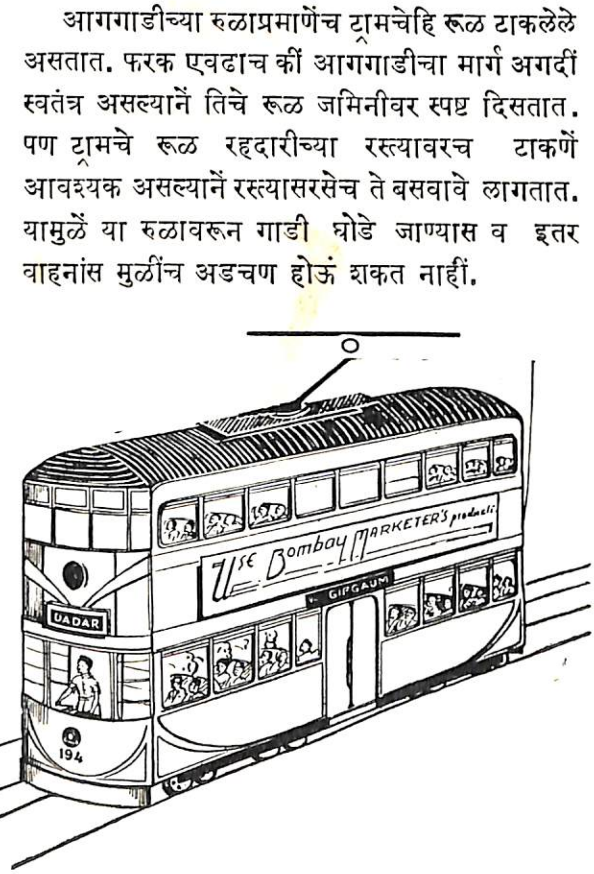
वर दिलेल्या उदाहरणांवरून हें स्पष्ट होतें कीं, वर स्पष्टपणें निर्दिष्ट करणें अवश्य म्हणून नमूद केलेल्या गोष्टींपैकीं एखादी जरी संदिग्ध असेल तरी ट्रस्टच निर्माण होऊं शकत नाहीं.

न्यासस्रष्ट्यानें ट्रस्ट निर्माण करून एखाद्याला ट्रस्टी नेमलें म्हणूनच केवळ ट्रस्टीवर ट्रस्टचें उत्तरदायित्व येऊन पडत नाहीं. ट्रस्टीनें त्याचा स्वीकार केला तरच त्याचेवर त्याचें उत्तरदायित्व; नाहीं तर नाहीं. ट्रस्टचा स्वीकार करण्यालाहि ट्रस्टी बांधला गेला नाहीं. चाहील तर तो स्वीकार करील अगर करणार नाहीं. ट्रस्टचा स्वीकार शब्दांनीं अगर कृतींनीं करतां येतो. उदा० 'अ' मृत्युपत्रान्वयें 'ब' व 'क' या उभयतांना 'ड'च्या हितार्थ ट्रस्टी नेमतो. 'ब' व 'क' हे उभयतां मृत्युपत्र चालविणार म्हणून त्याचें प्रॉबेट मिळवितात. या त्यांच्या कृत्यांवरून त्यांनीं ट्रस्टचा स्वीकार केला असें होतें. ट्रस्टचा स्वीकार न करतां ट्रस्ट निर्माण झाल्यापासून योग्य वेळांत ट्रस्टी जबाबदारी नाकारूं शकतो. त्यामुळें ती मिळकत ट्रस्टीच्या मालकीची होत नाहीं. अनेक ट्रस्टींपैकीं कांहींनीं जर ट्रस्ट स्वीकारण्याचें नाकारलें तर ट्रस्टीची मिळकत इतर ट्रस्टींना मिळते व तेच केवळ सर्वस्वीं ट्रस्टी होतात.

ट्रस्टीची जागा मोठी जबाबदारीची. कायद्याच्या भाषेंत तो ट्रस्ट मिळकतीचा मालक; पण ही मालकी त्यानें हिताधिकाऱ्याच्या हिताकरतांच गाजवायची असते. शक्य त्या दक्षतेनें ट्रस्टचा हेतु पार पाडणें, ट्रस्ट मिळकतीचें संरक्षण करणें, त्या मिळकतीचे सुव्यवस्थित हिशेब ठेवणें हीं ट्रस्टचीं मुख्य कर्तव्यें आहेत. ट्रस्टची व्यवस्था ठेवतांना त्यानें त्या मिळकतीपासून आपला प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष फायदा करून घेतां कामा नये. ट्रस्टची व्यवस्था पाहण्याकरतां आपण घालविलेला वेळ, दाखविलेलें कौशल्य व घेतलेले श्रम यांबद्दल मेहनताना घेण्याचा त्याला अधिकार नाहीं; मात्र न्यासपत्रांत त्याच्या पुरस्कारासंबंधीं तरतूद करून ठेवली असेल अथवा ट्रस्ट स्वीकारतांना हिताधिकाऱ्याशीं त्यानें त्याविषयीं करार केला असेल तर त्याअन्वयें त्याला पुरस्कार मिळूं शकेल; एरवीं नाहीं. थोडक्यांत सांगावयाचें म्हणजे ट्रस्टी हा मिळकतीचा उपभोगशून्य स्वामी आहे.

ट्राम:-मोठमोठ्या शहरांतून शहरांतल्या शहरांत माणसांची नेआण करणारी छोटी आगगाडी (Railway) म्हणजे ट्राम असें म्हटलें तरी हरकत नाहीं. अगदीं भर रहदारीच्या रस्त्यावरून लोहमार्गावरून ट्रामची ये जा चालू असते. ट्राम एकमजली किंवा दुमजली असते; व एकाच वेळीं ६० ते ८० पर्यंत माणसें तींत (ट्रामच्या लहान मोठ्या आकाराप्रमाणें) बसूं शकतात.

आगगाडीच्या रुळाप्रमाणेंच ट्रामचेहि रूळ टाकलेले असतात. फरक एवढाच कीं आगगाडीचा मार्ग अगदीं स्वतंत्र असल्यानें तिचे रूळ जमिनीवर स्पष्ट दिसतात. पण ट्रामचे रूळ रहदारीच्या रस्त्यावरच टाकणें आवश्यक असल्यानें रस्त्यासरसेच ते बसवावे लागतात. यामुळें या रुळावरून गाडी घोडे जाण्यास व इतर वाहनांस मुळींच अडचण होऊं शकत नाहीं.



दुमजली विजेची ट्राम

ट्रामच्या डोक्यावर एक संयोग–दांडा असतो व त्याच्या शेवटीं धातूचें लहानसें अंतर्वक्र चक्र असतें. हें चक्र ट्रामच्या लोहमार्गाच्या साधारणतः मध्यावर असणाऱ्या विद्युत्वाहक तारेंत बसतें. ही तार सर्वसाधारणतः धन (+Positve) विद्युत्वाहक असते. विद्युत्वलय पूर्ण झाल्याशिवाय वहनशक्ति निर्माण होऊं शकत नाहीं. तेव्हां दुसरी ऋण [– Negative] विद्युत्-वाहक तार असणें आवश्यक असतें; पण अशी स्वतंत्र तार ठेवण्याऐवजीं ज्या रूळावरून ट्राम जाते त्या रुळाकडूनच या ऋण विद्युत्–तारेचें काम भागवितात. विजेच्या आगगाड्यांतहि हीच रचना असते. संयोग–दांड्याच्या चक्रांतून वीज येते व ती संयोग-दांड्यामधून ट्राम चालविणाऱ्या ड्रायव्हरच्या पुढच्या पेटींत (Drum Controller) येऊन तेथून ट्रामच्या तळ जमिनीच्या खालीं असणाऱ्या विद्युत्चालकांत (Motors) जाते व विद्युच्चालक फिरूं लागतात. नंतर रुळावरून फिरणाऱ्या चाकांतून रुळांत व रुळांतून मुख्य स्थानाकडे वीज जाते व एक विद्युत्वलय पूर्ण होतें. याप्रमाणें ट्रामला गति मिळण्याचें काम चालतें. विद्युच्चालक फिरूं लागले म्हणजे त्यामुळें चाकें फिरतात व ट्राम चालूं लागते. ड्रायव्हर आपल्या हातांतील दांडा फिरवून विजेच्या प्रवाहाचा खालील विद्युच्चालकांशीं संबंध जोडून गती देतो व हा संबंध किंवा संयोग [Connection] तोडून गति बंद करतो. याशिवाय त्याला रहदारीच्या रस्त्यावरून ट्राम न्यावयाची असल्यानें गतिरोधकांचा [Brakes] वारंवार उपयोग करावा लागतो. आरंभीं घोड्याच्या ट्राम्स असत; पण आतां सर्वत्र विजेवर चालणाऱ्या ट्राम्सच उपयोगांत आहेत. जनरेटरच्या एका टोकाला धन व दुसऱ्याला ऋण विद्युत् तारा जोडलेल्या असतात.

ट्रॉटस्की, लीऑन (इ. स. १८७७–):–एक रशियन क्रांतिकारक. याचा जन्म २२ आक्टोबर १८७७ सालीं एलिझा व्हेट ग्रॅड येथें झाला. याचें खरें नांव लेइबा डॅव्हिडोव्ह ब्रॉन्स्टेइन् (Leiba Devidov Brounstein) असें आहे. ही असामान्य व्यक्ति मध्यम स्थितींतल्या ज्यू घराण्यांत जन्मली. अगदीं प्रथमपासून क्रांतिकारक म्हणूनच हा प्रसिद्धीस आला. इ. स. १८९८ मध्यें त्यास सैबेरियामध्यें हद्दपार करण्यांत आलें. इ. स. १९०२ सालीं त्यानें सैबेरियांतून मोठ्या युक्तीनें पळून जाऊन ट्रॉटस्की असें नांव धारण करून इंग्लंडमध्यें प्रवेश केला. लंडनमध्यें लेनिन व त्याचे साथीदार, इस्क्रा (Iscra) नांवाचें एक क्रांतिकारक पत्रक काढीत असत; त्या पत्राचें एकंदर धोरण व विचारसरणी ट्रॉटस्कीस पसंत पडून तो त्यांचा एक सहकारी बनला. इ. स. १९०५ सालीं रशियामध्यें परत गेल्यावर तो सेंट पिटस्बर्ग सोव्हिएट मजूर डेप्युटींचा चेअरमन् झाला. इ. स. १९०५ सालीं त्यानें राज्यक्रांती घडवून आणण्याचा मोठा प्रयत्न केला; पण त्यांत फसला व त्यास टोबॉल्स्क येथें हद्दपार करण्यांत आलें; पण तेथूनहि तो मोठ्या युक्तीनें लवकरच निसटला. व्हिएन्नामध्यें प्रवदा (Pravada), आर्बेटर झेटुंग (Arbeiter Zeitwng) या पत्रांच्या संपादनांत त्यानें साह्य केलें. इ. स. १९१० सालीं कोपेनहेगन येथें डेमोक्रॅटिक कॉंग्रेसमध्यें बोल्शेव्हिझम व मेन्शेव्हिजम या दोन पक्षांत तडजोड कशी घडवून आणावी याची रूपरेखा त्यानें आंखली. महायुद्ध सुरूं झालें त्यावेळीं तो ऑस्ट्रियांत होता. फ्रान्समध्यें तो गेला असतां त्यास हाकून लावण्यांत आलें. स्पेनमध्येंहि तीच दशा झाल्यावर तो अमेरिकेंतील युनायटेड स्टेटस्मध्यें इ. स. १९१६ सालीं रहाण्यास गेला. तेथें त्यास आश्रय मिळून त्यानें ‘ नॉव्ही मिर ’ नांवाचें एक क्रांतिकारक पत्र चालविलें.

१९१७ सालीं रशियांत राज्यक्रांती झाल्यावर तिकडे जाण्यासाठीं निघाला. वाटेंत हॅलिफॅक्स नोव्हा स्कॉशिया येथें त्यास पकडण्यांत आलें. पण रशियांतील हंगामी सरकारच्या विनंतीवरून त्यास सोडून देण्यांत आलें. प्रारंभीं तो अधिकारारूढ बोल्शेव्हिक पक्षाबाहेर होता; तथापि तो लेनिनच्या पक्षास नेहमीं पाठिंबा देई. इ. स. १९१७ सालीं जुलैमध्यें झालेल्या बोल्शेव्हिक बंडामध्यें त्यानें भाग घेतला होता; पण तें बंड अपेशी ठरलें. तथापि १९१७ च्या नोव्हेंबरमध्यें लेनिननें उभारलेल्या बंडांत त्यानें प्रमुखपणें भाग घेऊन हें बंड यशस्वी करून दाखविलें. या बंडानें, राजसत्ता बोल्शेव्हिकांचे हातीं आली. या अमदानींत परदेशी राजकारण त्याच्या हातीं आलें.

इ. स. १९१८ सालीं ब्रेस्ट सिटॉस्कॅ येथें जर्मनीनें सुचविलेल्या तहाच्या अटी रशियाच्या वतीनें झिडकारण्यांत आल्या. पण पुढें जर्मनीला मोठे विजय

मिळत गेल्यानें 'कोणतीहि किंमत पडली तरी हरकत नाहीं; पण तह झालाच पाहिजे.' या लेनिनच्या मतास संमति देऊन ट्रॉटस्कीला तह घडवून आणावा लागला. या तहाच्या अटी पूर्वी सुचविलेल्या अटींपेक्षां अधिक वाईट होत्या.

यानंतर त्यास मुख्य युद्धमंत्री (Commissioner for War) करण्यांत आलें. या अधिकारावर तो इ. स. १९२३ पर्यंत होता. या अवधींत त्यानें रशियन सैन्यांत जी पोलादी शिस्त व जोर आणला तो असामान्य आहे. आजच्या बलाढ्य रशियन सैन्याचें जनकत्व ट्रॉटस्कीकडे जातें.

इ. स. १९२३ पर्यंत ट्रॉटस्की हा लेनिनचा उजवा हात होता. सर्व रशियांत, लेनिन खालोखाल त्यास मान मिळत असे. तथापि लेलिनच्या मृत्यूनंतर मनू पालटला. त्याचा प्रतिस्पर्धी स्टॅलिन हा पुढें आला. बहुमताचा कांटा हळुहळू स्टॅलिनच्या बाजूस वळून ट्रॉटस्की यास अधिकारधूत्रें स्टॅलिनच्या स्वाधीन करावीं लागलीं.

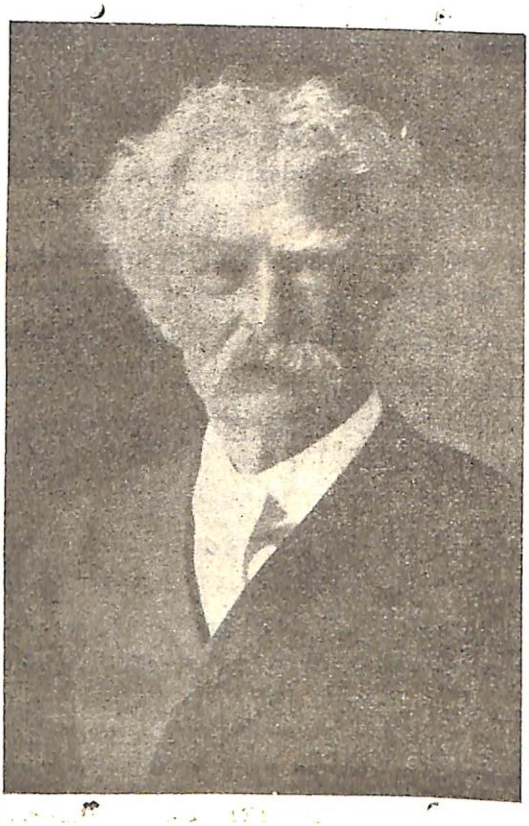
पुढें दिवसानुदिवस स्टॅलिनशीं त्याचा विरोध जसजसा वाढत चालला तसतशी अधिकाराच्या पदावरून त्याची क्रमशः उचलबांगडी करण्यांत आली. शेवटीं १९२७च्या नोव्हेंबरमध्यें तर त्याची कम्युनिस्ट पार्टीमधून हकालपट्टी करण्यांत आली. १९२९ मध्यें तर त्याला सोव्हिएट सरकारनें हद्दपारहि केलें.

यानंतरचे ट्रॉट्स्कीचें आजतागायत आयुष्य देशांतर करण्यांतच गेलें आहे. त्यानें कांहीं दिवस कॉन्स्टँटिनोपल, प्रिंकिपो वगैरे ठिकाणीं कंठले. त्याला कायम ठेवून घेण्यास कोणतेंच सरकार तयार होत नाहीं. नऊ मोठ्या राष्ट्रांनीं त्यास नकार दिला आहे. इ. स. १९३३ मध्यें तो कॉर्सिका येथें जाऊन राहिला. तेथें त्याची प्रकृती अतिशय ढांसळली. ती सुधारण्यासाठीं त्याला चांगल्या हवेच्या ठिकाणीं रहाणें अवश्य झालें; तरी यासाठीं त्यानें निरनिराळ्या सरकारांची परवानगी मागितली असतां फ्रेंच सरकारनें त्यास बार्बिझन (Barbizon) येथें राहण्यास परवानगी दिली. थोड्याच दिवसांत फ्रान्स सोडून तो मेक्सिकोंत रहावयास गेला. त्याच्या उपद्व्यापामुळें तेथेंहि त्यावर खटला भरला गेला. सध्यां ही स्वारी मेक्सिकोमध्येंच आहे.

ट्रॉटस्कीच्या सांप्रतच्या जीवनावरून, त्यानें सोव्हिएट यूनियनचा पूर्वीं विकास केला याचें श्रेय लुप्त होऊन जात नाहीं. लेनिनची प्रतिभा व असामान्य बुद्धिवैभव त्याच्याजवळ नसलें तरी लेनिनच्या तत्त्वज्ञानाचा खरा पुरस्कर्ता तो आहे. त्यानें सोव्हिएट यूनियनमध्यें जी संघटना व शिस्त निर्माण केली ती अत्यंत प्रभावी आहे. तिच्याच प्रभावामुळें सोव्हिएटचें सांप्रतचें सरकार सामर्थ्यवान् झालें आहे.

इ. स. १९३० सालीं ट्रॉटस्कीनें लिहिलेल्या आत्मचरित्राचें इंग्लिशमध्यें भाषांतर झालें. त्यानें लिहिलेलीं महत्त्वाचीं पुस्तकें म्हणजे-–Lenin (१९२४), Problems of life (१९२४), Literature and Revolution (१९२५) व Where is Britain going ? (१९२६)

ट्वेन, मार्क (१८३५–१९१०):–एक विख्यात अमेरिकन विनोदी लेखक. याचें खरें नांव सॅम्युअल् लँगोर्न क्लेमेन्स् (Samuel Langhorne Clemens) असें होतें. याचा जन्म इ. स. १८३५



मार्क ट्वेन

नव्हेंबर ३० रोजीं फ्लोराइड मिसौरी येथें झाला. हा बारा वर्षांचा असतां त्याचा बाप वारला. त्याचें बहुतेक शिक्षण अनियमितपणें झालें. छापखान्यांत जुळारी म्हणून तो प्रथम नोकरीस लागला. वयाच्या सोळावे वर्षी मिसीसिपीवर 'स्टीम बोट चालविणारा' म्हणून तो राहिला.

यानंतर साहित्यक्षेत्रांत, मार्क ट्वेन हें नांव धारण करून त्यानें पदार्पण केलें. कांहीं दिवस नेवेडा येथें बातमीदार म्हणून त्यानें काम केलें. त्यानंतर सॅन् फ्रॅन्सिस्को वगैरे ठिकाणीं वृत्तपत्र व खाणीचें काम अशीं परस्परविरोधी कामें करण्यांतहि कांहीं दिवस आयुष्य कंठलें.

मार्क ट्वेनची पहिली गोष्ट The Celebrated Jumping Frog of Calaveras County इ. स. १८६७ सालीं 'कॅलिफोर्निया' नांवाच्या मासिकामध्यें प्रसिद्ध झाली. इ. स. १८६९ सालीं Innocents Abroad हें पुस्तक त्यानें प्रसिद्ध केलें. या पुस्तकानें याची 'एक उत्कृष्ट विनोदी लेखक' म्हणून अमेरिकन वाचकांस ओळख झाली. इ. स. १८६९ सालीं त्यानें युरोपमध्यें ठिकठिकाणीं प्रवास करून आपल्या विनोदबुद्धीची चमक युरोपियनांस दाखविली. या प्रवासाच्या अनुभवावर त्यानें इ. स. १८६९ ते १८७१ या काळांत The Buffalo Express व Roughing It हीं पुस्तकें प्रसिद्ध केलीं. या प्रसिद्धीकरणानें मार्क ट्वेनच्या कीर्तींत भर पडली. इ. स. १८७३ सालीं त्यानें प्रसिद्ध केलेलें The Gilded Age हें पुस्तकहि मार्क ट्वेनच्या कीर्तीस साजेलसेंच आहे.

यानंतरचीं त्याचीं महत्त्वाचीं पुस्तकें म्हणजे– The Adventures of Tour Sawyer, Life on the Mississipi, Huckleberry Finn, A Connecticent Yankee at the court of the King Arthur, Personal reflections of Joan of Arc, A tramp abroad, Following the Equator, How to tell a story, An excursion into the Shakespeare-Bancon controversy व Is Shakespeare dead? हीं होत. इ. स. १९१० एप्रिल २१ रोजीं रेडींग कनेक्टिअंट येथें मार्क्व ट्रेन खिस्तवासी झाला.

मार्क ट्वेन याच्या लिखाणांत ध्येयनिष्ठ तरुणामध्यें उत्कटपणें असणारा खेळकरपणा व निरुपद्रवी खोडकरपणा भरपूर सांपडतो. जगांतील असंगत व विजोड अशा वस्तु व घटना शोधून काढून वाचकांपुढें त्या आकर्षक रीतीनें मांडण्याचें त्याचें कौशल्य अनुपम आहे. त्याच्या लिखाणांत कित्येक ठिकाणीं तर झणझणीत उपहास दरवळून राहिला आहे; तथापि तो सर्व उत्कट जिव्हाळ्यावर रचला असल्यानें तो बोंचत नाहीं. विनोदाप्रमाणें करुणरसहि निर्माण करण्यांत मार्क ट्वेनचा हातखंड होता. तत्कालीन लेखकांत त्याच्याइतका लोकप्रिय दुसरा लेखक नव्हता. त्याच्या लेखनाची मोहिनी अजब आहे. मार्क ट्वेनच्या विनोदाचा एक नमुना खालीं दिला आहे. दिल्लीमध्यें असतां त्याच्या खोलींत दोन माकडें शिरलीं त्या प्रसंगास उद्देशून तो लिहितो. " When I awoke, one of them was before the glass brushing his hair and the other one had my note book and was reading a page of humourous notes and crying. It did not mind the one with the hair-brush but the conduct of the other one hurt me, it hurts me yet."

ठसका:–श्वासनलिकेच्या वरील भागांत बसविलेलें शब्देंद्रिय हें वेगवेगळ्या पण लहानशा व मऊ हाडांचें बनलेलें आहे. त्याचा आकार साधारणपणें त्रिकोणी पेटीसारखा असून त्याचें खालचें द्वार श्वास–नलिकेशीं जोडलेलें आहे व वरील द्वार घशाच्या पोकळींत उघडें असतें. वरील द्वार दोन पडद्यांनीं झांकलेलें असून या पडद्यांमध्यें घशांतून श्वासनलिकेंत श्वासोच्छ्वासाची हवा जाण्यायेण्यास इंग्रजींतील व्ही (V) आकाराची फट राखली आहे. या फटीस कंठद्वार (Glottis) असें म्हणतात. हे पडदे त्याच्या आकुंचनानें व प्रसरणानें कमी जास्त प्रमाणांत एकमेकाजवळ येतात व फट लहान मोठी होते. अशा रीतीनें ही फट अरुंद असतांना तींतून श्वास–नलिकेंतून फुप्फुसांतील हवा बाहेर येतांना घर्षणामुळें फटी कंप पावतात व आवाज उत्पन्न होतो. कंठद्वार व श्वासनलिकेचा आंतील भाग अतिनाजूक असल्यानें श्वासोच्छ्वासाचे हवेखेरीज इतर कसलाहि पदार्थ त्यांत गेलेला खपत नाहीं. यासाठीं अन्नपाणी ग्रहण करतेवेळीं अन्न श्वासनलिकेच्या मागें असलेल्या अन्न–नलिकेंत जात असतां अन्नाचा कण या कंठद्वारांत न जाण्यासाठीं हें कंठद्वार एका उघडझाप करणाऱ्या पडद्यानें झाकलें जातें. अशा तऱ्हेनें घास जीभ व कंठद्वारपटल यांवरून अन्ननलिकेंत जातो. चुकून एकाद्या वेळीं अन्नाचा अगर पाण्याचा लेश कंठ-

द्वारांत अथवा श्वासनलिकेंत गेला किंवा जाऊं लागला तर कंठद्वार बंद होतें व आंत आलेली वस्तू बाहेर टाकण्यास फुफ्फुसांतून हवा जोरानें बाहेर टाकली जाते. या टाकल्या जाणाऱ्या हवेच्या घर्षणानें जो आवाज होतो त्यासच ठसका म्हणतात. असा ठसका बहुशा हंसत खेळत जेवतेवेळीं लागणेचा बराच संभव असतो. हा ठसका नाहींसा करण्यास पाणी प्यावें व वर पाहावें म्हणजे तो थोड्या वेळांत थांबतो.

ठेवः—हा शब्द फार प्राचीन काळापासून चालत आला आहे. मिळविलेल्या पैशाचा संचय करून ठेवणें हें मनुष्य-स्वभावास अनुसरून आहे. असें द्रव्य पूर्वी पुरून ठेवण्याची पद्धत असे. त्यानंतर लोक यात्रा वगैरे कारणानिमित्त बाहेरगांवीं जाण्यास निघाल्यावर गांवांतील एखाद्या लायख माणसाकडे आपली संपत्ती ठेवून जात असत. ठेवी-पद्धतीचा उगम यांत आहे. पुष्कळ लोकांनीं एकाच मनुष्याकडे ठेवी ठेवल्यानें पुढें हें ठेवी ठेवून घेण्याचें दुकान बनलें व त्यास लोक पेढी म्हणूं लागले. एका मनुष्याचा हा व्यवहार पाहून महत्त्वाकांक्षी लोकांना उत्तेजन मिळून त्यांनीं सांघिक पेढ्या (बँका) काढल्या. अशा बँकांतून ठेवी ठेवून घेऊन त्यावर व्याजहि मिळूं लागल्यामुळें लोक आपल्या जरूरीपेक्षां जास्त पैसे बँकेंत ठेवूं लागले.

ठेवीचे सर्वत्र तीन प्रकार चालूं आहेत--(१) सेव्हिंग (२) चालू व (३) मुदतीच्या. सेव्हिंग ठेवीच्या बाबतींत प्रत्येक बँकेचे विशिष्ट नियम असतात; आठवड्यांतून एकदां किंवा दोनदांच पैसे अशा ठेवींतून आपणांस काढतां येतात; यामुळें अशा ठेवींस व्याजाचा दर मुदतीच्या ठेवीपेक्षां कमी मिळतो. चालू ठेव व्यापाऱ्यांना उपयुक्त असते. घरीं पैसे नेऊन परत ते दुसरे दिवशीं व्यापारासाठीं आणणें यासारख्या दगदगी टाळण्यासाठीं पैसे चालू खात्यांत गुंतवणें अधिक श्रेयस्कर ठरतें. कारण या प्रकारांत व्याज जरी फारच थोडें (किंबहुना शून्य) मिळालें; तरी पैसे दिवसांतून वाटेल तितके वेळां काढून आपला व्यवहार चालवितां येतो.

मुदतीची ठेव—चालू ठेवींतले पैसे आपणांस जसे लागतील तसे काढतां येतात, परंतु मुदती ठेवींतले पैसे मुदत भरल्याशिवाय आपणांस काढतां येत नाहींत. मुदतीची ठेव सात दिवसांपासून तों बारा महिन्यापर्यंत ठेवतां येते. अर्थात् ठेवीची मुदत जितकी लहान तितका व्याजाचा दरहि आपणांस कमी मिळतो. ज्या मनुष्याजवळ शिलकी रक्कम आहे व जी ठरावीक मुदतींत सहसा उपयोगांत आणण्याची गरज नाहीं त्यानें ती रक्कम चालू ठेवीपेक्षां मुदती ठेवीवर ठेवणें चांगलें. मुदती ठेवीवरील व्याजाचा दर तीनपासून चार टक्के पण केव्हां केव्हां कमीहि असूं शकेल. मोठ्या रकमा मुदतीवर ठेवल्या तर त्यावर बँका चार टक्केपर्यंत व्याज देण्यास तयार असतात. याचें कारण असें कीं, मुदती ठेवीवरील पैसे ठरलेल्या मुदतीपर्यंत बँकांना बिनधोकपणें वापरतां येतात. व्यापारी लोकांना मुदती ठेवीपेक्षां चालू ठेवच जास्त सोईस्कर असते. त्याचें कारण असें कीं रोजच्या खरेदीविक्रीच्या घडामोडींत त्यांची पैशाची देवाण-घेवाण अव्याहत चालू असते. म्हणून त्यांना आपला पैसा असा पाडून ठेवतां येत नाहीं. नोकरपेशा लोकांची तशी स्थिति नसते; म्हणून मुदती ठेवी त्यांना जास्त फायदेशीर पडतात. मुदती ठेवींवर अर्थात्च चेक काढतां येत नाहीं. ठराविक मुदतीनंतर कुळास पैसे व्याजासह परत मिळतात अगर कर्जाचा पुनः नवीन कागद करून मुदत वाढवितां येते. ठरलेल्या मुदतीच्या आंतसुद्धां गरज पडल्यास मुदती ठेवींतील पैसे काढतां येतात; पण अशा वेळीं ठरलेला व्याजाचा दर मात्र आपणास मिळत नाहीं. मुदती ठेवीकरितां आपणांस पासबुक वापरण्याची जरुरी नाहीं. ठेव ठेवलेल्याचा कागद बँक आपणांस लिहून देते. त्याचा नमुना पुढें दिला आहे.

वरील प्रकारांपैकीं पोस्टांत सेव्हिंग व मुदतीची ठेव असे दोन प्रकारच आढळतात. पोस्टांतील मुदतीची ठेव म्हणजे अर्थात् कॅश सर्टिफिकेट. त्यासंबंधीं माहिती अन्यत्र आली आहेच.

बँकेचे सर्व व्यवहार पेढ्याहि करतात, परंतु ज्याप्रमाणें बँकांचे ताळेबंद (Balance sheets) दर वर्षी प्रसिद्ध होतात तसे पेढ्यांचे होत नाहींत. यामुळें पेढ्यांची आर्थिक परिस्थिति सर्व लोकांस कळणें अशक्य होतें. यासाठीं पेढ्यांत पैसे ठेवण्याऐवजीं बँकेंत ठेवणें अधिक चांगलें.

ठेवीचें पुस्तक—हें पुस्तक बँकेच्या सर्व चालू ठेवीदारांजवळ असावें लागतें. ज्यावेळीं एकादें कूळ आपल्या रकमेची ठेव बँकेंत ठेवतें व चालू खातें उघडतें त्या वेळीं बँक हें पुस्तक त्याला देत असते.

ठेवीचा कागद

Imperial Bank of India

Not Transferable

R. Sadashiv
Cashier

Due *20th June 1935*

Imperial Bank of India

DEPOSIT RECEIPT

No. *89/34* Poona *20th June 1934*

Received from Mr. *R. K. Pandit* Rs. *Five thousand only* as a deposit repayable *twelve* months after date with interest at the rate of *three* o/c Per anum.

Endt.

R. Sitaram
Accountant

T. Gray
for Agent

| 3022035

या पुस्तकाच्या पहिल्या पानावर बँकेचें नांव, कुळाचें नांव व पत्ता, कुळाच्या चालू खात्याचा नंबर व ज्या दिवशीं खातें उघडलें जातें ती तारीख इतक्या गोष्टी नमूद कराव्या लागतात. पुस्तकांतल्या प्रत्येक पानास दोन बाजू असतात. एक ऋणको बाजू व दुसरी धनको बाजू. कुळानें ठेवीसाठीं आणलेली रक्कम धनको बाजूस मांडावी लागते. त्याचा अर्थ असा कीं ती रक्कम कुळानें बँकेला कर्जाऊ दिली. ज्यानें रक्कम दिली तो धनको व ज्यानें ती घेतली तो ऋणको. चालू खातें उघडल्यानंतर कुळें आपणांस धंद्यांत मिळणारा पैसा बहुधा बँकेंत चालू खात्यांतच ठेवतात. ज्या ज्या वेळीं बँकेंत निरनिराळ्या रकमा भरल्या जातात त्या त्या वेळीं बँकेच्या खातेबुकांत कूळ धनको म्हणून गणलें जातें व धनकोच्या सदरांत आलेल्या रकमा जमा केल्या जातात. उलट कुळें ज्या ज्या वेळीं चेकच्या स्वरूपांत अगर प्रत्यक्ष मागणी करून चालू ठेवींतील पैसा काढून घेतात तेव्हां कुळाच्या चालू खात्यांत काढून घेतलेल्या पैशाची ऋणकोच्या बाजूस नोंद ठेवली जाते. ऋणको सदराची रक्कम धनको सदराच्या बेरजेंतून वजा घालतां जी बाकी निघेल तितकी रक्कम कुळाच्या नांवें बँकेंत तात्कालिक जमा आहे असें समजावें. ठेवीचे पुस्तकांत आपल्या नांवावर बँकेंतल्या खातेवहींतल्या कुळाच्या हिशेबाची नक्कल केली जाते. पैसे जमा अगर वजा करण्याच्या प्रत्येक वेळीं ठेवीचें पुस्तक आपणांस बँकेपुढें सादर करून त्यांत नवीन जमा वजा वगैरेंची ताबडतोब नक्कल करून घ्यावी लागते. यामुळें कोणत्याहि तारखेस बँकेंत आपली किती रक्कम जमा आहे हें कुळाच्या तत्क्षणीं ध्यानांत येतें. पैसे जमा झाल्यादिवसापासून आपणांस आपल्या रकमेवर व्याज मिळूं लागतें. आपली मिळकत चेकच्या स्वरूपाची असल्यास ज्या दिवशीं त्या चेकवर आपणांस पैसे येतील त्या दिवसापासून त्यावर व्याज सुरू होतें. आपणांस मिळालेल्या चेकवर पैसे मिळविण्याचें काम आपली बँक आपणाकरितां करिते. त्यामुळें आपणांस स्वतःच ज्या बँकेवर तो चेक काढला असेल तिजकडे जाण्याचें कारण नाहीं.

बँक ठेव–पुस्तकांतल्या हिशेबाच्या नोंदणीचा तत्संबंधीं कोणत्याहि कायदेशीर इलाजांत उपयोग करतां येतो, तथापि बँकेच्या नोकराच्या हातून अगर कुळाच्या हलगर्जीपणामुळें नकलेंत जर चूक झाली असेल तर केवळ नक्कल कायद्याच्या दृष्टीनें पूर्ण ग्राह्य ठरत नाहीं ही लक्षांत ठेवण्यासारखी गोष्ट आहे. ठेवपुस्तकाला इंग्रजींत ‘ पास-बुक ’ म्हणतात.

ठोंबरे, त्र्यंबक बापूजीः– ‘ बालकवि ’ ह्या नांवानें प्रसिद्ध असलेले हे कवि, नऊ वर्षांचे असतांना ह्यांचे वडील निवर्तल्यामुळें व गरिबीमुळें एका कथेकऱ्याजवळ राहून वाङ्मयाचा अभ्यास करूं लागले. जळगांवच्या साहित्य संमेलनांत ह्यांस ‘ बालकवि ’ ही पदवी मिळाली. प्रसिद्ध कवि रे. नारायण वामन टिळक ह्यांच्या मदतीनें यांना शिक्षण व नोकरी मिळाली. इ. स. १९१८ सालीं रेल्वेच्या अपघातांत या कवीचा अत्यंत खेदजनक स्थितींत अंत झाला.

याची कविता साधी, परंतु गंभीर, मधुर व हृदयानंददायी आहे. इंग्लिश कवि शेले याचे अनेक काव्यगुण याच्या काव्यांत दिसून येतात; म्हणून त्यास ' महाराष्ट्रीय शेले ' असें म्हणतात.

डफ, ग्रँटः–[१७८९–१८५८] मराठ्यांच्या इतिहासाचा पहिला इंग्लिश लेखक. याचें पूर्ण नांव ' जेम्स कनिंगहॅम ग्रँट डफ ' असें आहे. तो 'बॅन्फ' या गांवीं तारीख ८-७-१७८९ ला जन्मला. यानें, १८०५ मध्यें मुंबईस आल्यावर तिथल्या ग्रेनेडियर पलटणींत नोकरी धरली. यानंतर त्यानें १८०८ त गुजराथमधील बंडें मोडलीं. डफला फार्शी भाषा उत्तम अवगत झाल्यामुळें त्याला फार्शी दुभाष्याची जागा मिळाली. ग्रेनेडियर पलटण पुण्यास आल्यामुळें डफहि तेथें आला. त्या ठिकाणीं पॉटिंजर, ब्रिग्ज वगैरे लोक याचे सहकारी बनले. १८१८ मध्यें साताऱ्याच्या रेसिडेन्सीवर याची नेमणूक झाली. पुढें १८२२ सालीं हा निवृत्त होऊन आपल्या देशीं निघून गेला. मराठ्यांच्या इतिहासाचें साहित्य साताऱ्यासच तयार करून इंग्लंडला गेल्यावर यानें सर्व भाग व्यवस्थित लिहून १८२८ त पहिली आवृत्ति प्रसिद्ध केली. या आवृत्तीच्या छपाईच्या खर्चामुळें डफला १७०० पौंड कर्ज झालें. यानंतर त्यानें प्रकाशकाच्या सूचनेप्रमाणें कांहीं मजकूर कमी करून दुसरी आवृत्ती काढली. सध्यां यानें लिहिलेल्या मराठ्यांच्या इतिहासाची बरीच दुरुस्त केलेली तिसरी आवृत्ती एस्. एम्. एडवर्ड्स् यांच्या प्रस्तावनेसह विकत मिळते. हा तारीख २३-९-१८५८ रोजीं मरण पावला.

डबल बीनः–हा एक प्रकारचा भाजीचा वेल आहे. याचें आयुष्य साधारणतः दोन वर्षांचें आहे. याचें बी विविध रंगाचें असतें. तें आकारानें मोठें असतें. यास शेंगा येतात. त्या जंबियासारख्या दिसतात. हा मूळ ब्राझिल देशांतील. हिंदुस्थानांत या वेलाची उत्पत्ति आसाम, ब्रह्मदेश, बंगाल, संयुक्त प्रांत, पंजाब वगैरे प्रांतांत होते. मराठींत यास कुरसुंबळे, झिम, पल्ली अशीं नांवें आहेत.

डलहौसी, लॉर्ड जेम्स अँड्र्यू (१८१२–१८६०):–हिंदुस्थानचा पहिला गव्हर्नर जनरल यानेंच हिंदुस्थानांत पहिल्यानें तारायंत्र व आगगाडी यांचे मार्ग चालू केले. बंगाल–प्रांत स्वतंत्र करून त्यावर एका स्वतंत्र लेफ्टनंटची नेमणूक करण्याचा प्रघात पाडला. सडका व कालवे यांकरितां जादा खातें निर्माण केलें. हिंदुस्थानांतील जुन्या शिल्पकामाच्या इमारती व ऐतिहासिक प्रसिद्ध स्थळें हीं शाबूद ठेवण्याचें कार्य याच्या अमदानींत प्रथम सुरू झालें. पोष्टाचें हंशील कमी करून पोष्टाचीं तिकिटें छापण्याची सोय याच्या वेळीं झाली. मनुष्याला बळी देण्याची चाल यानें बंद केली. राज्यव्यवस्थेचे वृत्तांत प्रसिद्ध करण्याची व्यवस्था याच्याकडून केली गेली. जंगल राखणें, चहाची लागवड करणें या गोष्टी डलहौसीनें सुरू केल्या. गोऱ्या अधिकाऱ्यांकरितां फार खर्च करून त्यानें उत्तम प्रकारचे बंगले व बागा तयार करविल्या. तसेंच आय्. सी. एस्.च्या परीक्षेस हिंदी उमेदवार घेण्याला डलहौसीनें अनुमति दिली. याशिवाय हिंदुस्थानांतील अनेक संस्थानें खालसा केल्यामुळें १८५७ चें स्वातंत्र्ययुद्ध व्हावयास बव्हंशीं हा कारणीभूत झाला.

स्कॉटलंडमधील डलहौसी कॅसल या ठिकाणीं त्याचा इ. स. १८१२ त जन्म झाला. याचा बाप हिंदुस्थानांत कमांडर असल्यामुळें त्यास हिंदुस्थानची माहिती लहानपणापासूनच होती. सर्व शिक्षण आटोपल्यावर तरुणपणीं यानें ईस्ट इंडिया कंपनींत अनेक महत्त्वाचीं कामें केलीं.

१८४३ सालीं याला ट्रेड-बोर्डाचा अध्यक्ष केला. यानंतर त्याची नेमणूक हिंदुस्थानांत गव्हर्नर-जनरलच्या जागीं १८४७ या वर्षी झाली. यानें १८४८ पासून १८५६ पर्यंत कोणाचा दत्तक नामंजूर करून, कोणाचा वारस नाहीं म्हणून, कोणाचा अव्यवस्थित कारभार म्हणून आणि कोणाशीं निष्कारण युद्धें पुकारून हिंदुस्थानांतील अनेकांचीं राज्यें खालसा केलीं. या राज्यांपैकीं सातारा, झांशी, जैतपूर, संबळपूर, नागपूर, अयोध्या हीं प्रमुख होत. शिखांचें मुलतानचें राज्य व ब्रह्मदेशाचा दक्षिण भाग व सिकिमचा कांहीं भाग डलहौसीनें जिंकून ब्रिटिश राज्याला जोडला.

दुसरे बाजीराव पेशवे मरण पावल्यावर त्यांची ८ लाखांची नेमणूक बंद केली. तसेंच तंजावरच्या घराण्याची नेमणूक खालसा केली. खैरपूरच्या संस्थानिकाचा तनखा १५ लाखांनीं कमी केला.

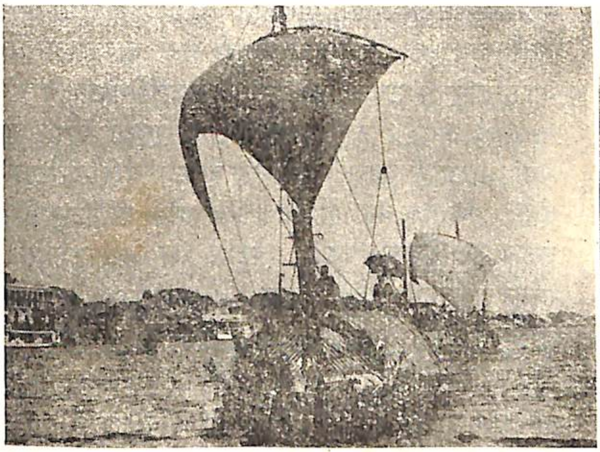
या सर्व कृत्यांबद्दल त्याची प्रशंसा करून त्यास वार्षिक पांच हजार पौंडाचें पेन्शन् देण्यांत आलें. शिखांचें राज्य घेतल्या कारणानें त्यास ' मार्क्विस ' ही पदवी मिळाली. पुढें १८५७ मध्यें उत्पन्न झालेल्या

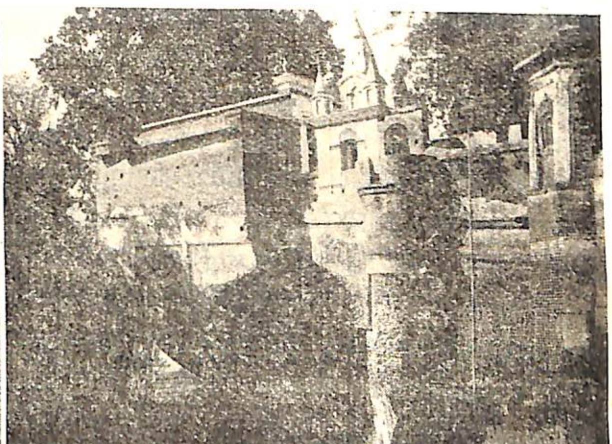
स्वातंत्र्य-युद्धाचा दोष याच्यावर लादण्यांत आल्यामुळें यास अनेक अपवाद अखेरपर्यंत ऐकावे लागले. शेवटीं हा १८६० च्या १९ डिसेंबरला मरण पावला. याची गणना हिंदुस्थानांत ब्रिटिशांची सत्ता वाढवणाऱ्या मुत्सद्द्यांत केली जाते.

डॅनियल, जॉन् फ्रेड्रिक (१७९०-१८४५):- एक नामांकित इंग्लिश पदार्थ-विज्ञानशास्त्री व रसायनशास्त्रज्ञ. याचा जन्म १२ मार्च १७९० सालीं लंडन येथें झाला. इ. स. १८१६ सालीं त्यानें 'शास्त्र व कला' या नांवाचें एक त्रैमासिक काढून आपल्या शास्त्रीय संशोधनाची जाणीव जनतेस देण्यास सुरवात केली. इ. स. १८२० सालीं त्यानें आपल्या नव्या जलगुरुत्वमापक (Hydrometer) यंत्रासंबंधीं माहिती प्रसिद्ध केली व हवामानशास्त्र (Meteorology) व कृत्रिम हवा (Artificial climate) यावर अत्यंत विचारपरिप्लुत असे प्रबंध लिहिले. इ. स. १८३१ सालीं लंडनमधील किंग्ज कॉलेजांत रसायनशास्त्राचा प्राध्यापक म्हणून त्याची नेमणूक झाली. या जागेवर असतांहि त्यानें संशोधनकार्य पुढें चालवून अनेक शोध लावले; त्यांतील महत्त्वाचा शोध म्हणजे डॅनियल् विद्युत्-घट (Daniel's cell). या योजनेनुसार सामर्थ्यवान् व अखंड असा विद्युत्-प्रवाह चालू रहातो. इ. स. १८४५, १३ मार्च रोजीं डॅनियल् एकाएकीं मृत्यु पावला.

डॅमियन, फादर [१८४०-१८८९]-एक विख्यात बेल्जियन् मिशनरी. वयाच्या अठराव्या वर्षी तो चर्चमध्यें शिरला. इ. स. १८६३ सालीं पासिफिक महासागरांतील बेटावर त्यास मिशनरी म्हणून पाठविण्यांत आलें. तेथें मोलोकइ [Molokai] बेटावर महारोग्यांच्या वसतीस्थानांत जाऊन त्यांना धर्मोपदेश करण्याची कामगिरी त्यानें स्वतः राजीखुषीनें पत्करली. तेथें त्यानें इ. सन १८८५ पर्यंत उत्कृष्ट कामगिरी बजाविली. त्याच वर्षी त्यास महारोग होऊन तो मृत्युमुखीं पडला; पण शेवटपर्यंत त्यानें आपलें पवित्र कार्य बंद ठेवलें नाहीं.

डाक्का:-हें शहर पूर्वबंगालमध्यें २३° ४३′ उत्तर अक्षांश व ९०° २६′ पूर्व रेखांशावर, मेघना नदीस मिळणाऱ्या बुरीगंगा नांवाच्या नदीवर वसलेलें आहे. येथून कलकत्ता सुमारें अडीचशें मैल लांब आहे. याची लोकसंख्या एक लक्ष वीस हजारचे वर असून हें पूर्व बंगालांतील सर्वांत मोठें व बंगालमध्यें कलकत्त्याचे खालोखाल दुसरें मोठें शहर आहे. हें गंगेच्या सुपीक त्रिभुजावर वसलें असल्यानें येथील हवा सम असून पाऊस पन्नास इंचांपर्यंत पडतो. सभोंवारचा प्रदेश सुपीक असल्यानें तेथें उत्पन्न होणाऱ्या ताग, तांदूळ, नीळ, रेशीम इत्यादि पदार्थांच्या विक्रीचें तें मोठें केंद्र बनलें आहे. हें ईस्ट बेंगाल रेल्वेवर व जलमार्गाचें ऐन नाक्यावर असल्यानें येथील व्यापाराची सारखी भरभराट होत आहे.





डाक्का—(डावी बाजू) तागाची वाहतूक करणारी ब्रह्मपुत्रेवरील एक बोट.
(उजवी बाजू) मुसलमानी पद्धतीच्या एका कमानीवर असणारें हिंदू मंदीर.

या शहराची वसाहत तीनशें वर्षांपूर्वीं मुसलमानी अमदानींत झालेली असून एक शतकपर्यंत बंगालच्या मुसलमानी राज्याची ती वैभवशाली राजधानीहि होती. मँचेस्टरचे गिरण्यांत सुती कापड तयार होण्यापूर्वीं डाक्काहून जगप्रसिद्ध अशी तलम मलमल युरोप खंडांत विक्रीसाठीं जात होती. ही प्रसिद्ध मलमल तेथील कुशल कोष्टी हातमागावरच विणून तयार करीत असत. परंतु गिरणींतून वाटेल तसलें तलम कापड निघूं लागल्यानें व राजकीय परिस्थिती बदलून देशी घरगुती धंद्यांना संरक्षण न मिळाल्यानें डाक्काच्या मलमलीच्या धंद्यास उतरती कळा लागली.

अगदीं अलिकडे ताग, कापूस व रेशीम यांच्या गिरण्या स्थापन होऊन बरेंच कापड तयार होऊं लागलें आहे. त्यांस टर्की व इतर मुसलमानी राष्ट्रां-कडून बरीच मागणी असते. याखेरीज जिगचें काम, जरीचें काम, शिंपल्यावरील नक्षीकाम व नौकाबांधणें हींहि येथें उत्तम होतात. येथें अनेक शाळा, कॉलेजें, ट्रेनिंग कॉलेज व एक युनिव्हर्सिटीहि आहे.

१८९७ सालीं या शहरास एक भूकंपाचा धक्का बसला. त्यामुळें बऱ्याच इमारतींचें नुकसान झालें. तेव्हांपासून या शहराचा विस्तार, व्यापार व लोक-संख्या एकसारखीं वाढत आहेत.

डाग्वेरे, लुई जेकस मॅण्डे (१७८९-१८५१):- एक प्रसिद्ध फ्रेंच चितारी, पदार्थ-विज्ञानशास्त्री व फोटोग्राफीचा जनक. याचा जन्म कॉर्मेलिस या गांवीं इ. स. १७८९, १० नव्हेंबर रोजीं झाला. प्रारंभीं निसर्गचित्रकार या नात्यानें त्यानें बरेंच यश मिळ-विलें. इ. स. १८२२ सालीं पॅरिसमध्यें व नंतर लंडनमध्यें त्यानें सर्व दिग्-दर्शक (Panoramic) चित्रांचें प्रदर्शन भरविलें. इ. स. १८३३ सालीं जे. नैसफोर नेपिस याच्या सहकार्यानें फोटोग्राफींतील पहिला तंत्रशुद्ध प्रकार (Daguerrotype) शोधून काढला व तो इ. स. १८३९ सालीं प्रसिद्ध केला. या प्रकारांत, आयोडाइन्च्या वाफेनें (Iodine vapour) ज्यावर रुपेरी आयोडाइडची (Iodide) फिल्म तयार होते अशी सिल्व्हर्ड कॉपर प्लेट कॅमेऱ्यांत वापरली असतां तीवर फोटो येतो; या त्याच्या संशोध-नामुळें त्याची कीर्ति चोहोंकडे पसरली. फ्रेंच सरकारनें तर त्यास ६००० फ्रँकचें वर्षासन देऊन त्याचा मोठा गौरव केला.

डांगर:-साहित्य-उडदाची डाळ, जिरें, हिंग, आवड असल्यास मिरें, व फोडणीचें साहित्य. **प्रमाण**-एक चिपटें उडदाची डाळ, अर्धा तोळा हिंग, एक चमचा मिरें. **कृती**-वर दिलेले सर्व जिन्नस एकत्र भाजून बारीक दळावेत व मग त्या पिठांत मीठमिरच्या, हिंग कोथिंबीर हे पदार्थ घालून दह्यांत अगर ताकांत कालवावेत व वर तुपाची फोडणी देऊन तें पूर्ण करावें.

डांग्या खोकला:-हा एक संसर्गजन्य रोग आहे. यास इंग्रजींत हूपिंग कफ् (Whooping cough) असें म्हणतात. हा बहुधा दहा वर्षांचे आंतील मुलांस होतो. याचे जंतूस इंग्रजींत बॅसीलस ऑफ बोर्डेट (Bacilless of Bordet) असें म्हणतात. **लक्षणें**-सुरवातीस साधा खोकला व ताप येऊं लागतो. पुढें एक दोन आठवड्यानें खोकल्याचें प्रमाण वाढतें राहतें. खोकला विशेषतः रात्रीं फार येतो. कित्येकदां खोकल्यानंतर उलटी होते. अशा वेळीं या आजाराचीं चिन्हें अगदीं स्पष्ट दिसूं लागतात. या आजाराचा विशेष म्हणजे खोकल्याची उबळ ही होय. हा खोकला रोग्यास वरचेवर येतो. एक वेळ उबळ आली असतां ती उबळ श्वास घेणेस वेळ न देतां एका मागून एक खो खो खो अशी दमछाटी होईपर्यंत येते. नंतर एक क्षणभर दीर्घ श्वास घेतला जातो. अशा वेळीं कंठद्वार अर्धवट उघडें असलेल्या स्थितींत फुप्फु-सांत श्वास जोरानें ओढला गेल्यानें एक प्रकारचा घुई असा घशांत दीर्घ आवाज होतो. या आवाजाच्या शेवटीं पुनः पुनः खो, खो, खो अशी उबळ व त्या-नंतर पुनः घुई असें सारखें कांहीं वेळ चालत असतें. अशा तऱ्हेची उबळ येत असतां मुलाचें तोंड सारखें वासलेलें असतें. उबळेच्या त्रासानें मुलास श्वास न घेतां आल्यानें गुदमरल्यासारखें होऊन मूल घामेघुम होतें. कित्येक वेळ ही खोक एक दोन मिनिटें राहि-ल्यानें मूल बेशुद्ध पडतें. बहुधा या खोकल्यामुळें मुलाच्या पोटांत गेलेलें अन्न बिलकूल ठरत नाहीं. डोळ्यांत रक्त साकळतें व कानाचे पडदे फुटतात. असे खोकीचे झटके दिवसांतून पंधरा वीस वेळ येतात. ह्या रोगाची मुदत दोन तीन आठवड्यांपासून दोन तीन महिन्यांपर्यंत असते. असा दीर्घकाल टिकणारा व दिवसांतून पंधरा वीस उबळीचे झटके येणारा रोग मुलांस झाल्यानें मूल अशक्त व कृश होतें.

उपाय—आसपास डांग्या खोकला सुरू असल्याचें समजल्यास रोग–प्रतिबंधक लस चार चार दिवसांचे अंतरानें मुलास तीन वेळ टोचून घ्यावी व डांग्या खोकला सुरू झाल्यास चांगल्या डॉक्टरचा सल्ला घ्यावा.

आयुर्वेदिक उपाय–(१) बिब्याची शेवते २ ते ६ (वयोमानाप्रमाणें) खडीसाखर व लोणी यांतून सकाळ संध्याकाळ देत जावें. (२) सुंठ, वावडिंग व बिबे समभाग घेऊन २ ते ४ गुंजा पूड दूध साखरेंतून द्यावी. रक्त पडत असेल तर पांढऱ्या अडुळशाचीं पानें २, बेलाचीं पानें ४, ज्येष्ठमध ·।· तोळा, कंकोळ ·।· तोळा, मायफळ ·।· पिंपळाची लाख ·।· तोळा व पाणी १ शेर घालून काढा करावा. $\frac{१}{८}$ उरल्यावर तो उतरून गाळून त्यांत खडीसाखर मिसळून तो दोन दोन चमचे देत जावा.

डाण्टे, ॲलिघिएरी (१२६५–१३२१):– एक विख्यात इटालीयन कवि. याचा जन्म फ्लॉरेन्समध्यें झाला. ब्रूनेटो लॅटिनी या गुरुजीजवळ त्याचें प्राथमिक शिक्षण झालें. त्याचें एकंदर शिक्षण एकाच ठिकाणीं न होतां तें ठिकठिकाणीं झालें. तो नऊ वर्षांचा असतां बीट्राइस पोर्टिनरी (Beatrice Portinari) नांवाची एक सुंदर मुलगी त्याचे दृष्टीस पडली. तेव्हांपासून ती त्याची प्रेमदेवता व स्फूर्तिचंद्रिका बनली. Vito Nuava व Divina Commedia या काव्यांतून, त्यानें तिच्यासंबंधीं आपल्या प्रणयभावना उत्कट तऱ्हेनें प्रकट केल्या आहेत.

तथापि विधिघटना अशी कीं बिट्राइस् ही डाण्टेला कधींच मिळाली नाहीं. तिचें लग्न दुसऱ्याशींच झालें व डाण्टेचें लग्न जेमा डी डोनॅटी नामक स्त्रीशीं झालें. पुढें फ्लॉरेन्समधील पक्ष–प्रतिपक्ष यांच्या झगड्यांत डाण्टेला हद्दपार करण्यांत आलें. हातीं सांपडतांच त्यास जिवंत जाळावें अशा आशयाचा जाहिरनामाही लागला.

यावेळेपासून अखेरपर्यंत डाण्टेचें आयुष्य आपल्या देशाबाहेर भटकण्यांत व हालअपेष्टा निमूटपणें सहन करण्यांत गेलें असें म्हटलें तरी चालेल. इ. स. १३२१ मध्यें डाण्टे खिस्तवासी झाला. त्याचा अंत्यसंस्कार रेव्हेना येथें झाला.

अमर कवींमध्यें डाण्टे याची गणना होते. याची शेक्सपीयरइतकी योग्यता होती. त्याच्या काव्यांत, उत्कट व्यक्तिदर्शन–सामर्थ्य, सूक्ष्मग्राही व अभिजात अंतर्दृष्टि वगैरे काव्यगुण प्रतीत होतात. त्याच्या महत्त्वाच्या साहित्यकृती म्हणजे–Vita Nuova ,Divina Commedia, Il Convito, Il Canzoniere, De Monarchia. यापैकीं पहिल्या दोन काव्यांचीं भाषांतरें अनेक भाषांतून झालीं आहेत. डाण्टेच्या काव्याचा परिणाम आधुनिक जागतिक वाङ्मयावरहि दूरवर झालेला प्रत्ययास येतो.

डांबर (Tar):–दगडी कोळसा, लाकूड अगर ज्वालाग्राही पदार्थांचा अंश असणारा (Bituminous) खनिज पदार्थ, वगैरेपासून ऊर्ध्वपातन क्रियेनें (Distillation) एक काळा व उग्र वास असलेला द्रव पदार्थ तयार होतो; त्यास डांबर असें म्हणतात. प्रत्येक प्रकारच्या डांबरांत मुख्यत्वेंकरून हायड्रो–कार्बन व सस्पेंडेड कार्बन हीं द्रव्यें असतात. ऊर्ध्वपातन–क्रियेनें डांबरांतील अनेक घटकांचें पृथक्करण करून त्यांपासून सुंदर रंग तयार करतां येतात.

शेल(स्लेटीसारखा एक खडक)पासून तयार केलेलें डांबर अत्यंत तेलकट असतें. याची निपज दक्षिण स्कॉटलंडमध्यें मोठ्या प्रमाणांत होते. या प्रकारच्या डांबरावर ऊर्ध्वपातनक्रिया केली असतां जाळण्याचें तेल, वंगण (Lubricating oil) व पॅराफिन् मेण हे पदार्थ तयार करतां येतात. धातूंचा रस करणाऱ्या भट्टींतहि (Blast furnace) लोखंड टाकून त्यापासून उद्भवणारे गॅस थंड होऊं दिले असतांहि एक प्रकारचें डांबर तयार होतें. या डांबरांत पॅराफिन् मेण विशेष आढळतें.

डांबरी रस्ते तयार करण्याकडे याचा उपयोग होतो. रस्ते डांबरी केल्यानें धुळीला चांगलाच प्रतिबंध होतो व रस्ते अधिक टिकाऊ होतात. लोखंड अगर लाकूड यास डांबर लावल्यानें त्याचा टिकाऊपणा वाढतो; लाकूड कुजत नाहीं व लोखंड गंजत नाहीं. डांबराचा धूर जंतुनाशक आहे. त्वचारोगावर उटण्याच्या रूपानें डांबर हें अत्यंत गुणकारी आहे. डांबरापासून सुंदर रंग तयार करतां येतात.

डायनामिट:–उत्स्फोटक पदार्थांपैकीं हा एक जहाल पदार्थ आहे. यांतील महत्त्वाचें द्रव्य म्हणजे नायट्रोग्लिसरिन [Nitroglycerin] हें होय. डायनामिटचा शोध इ. स. १८६६ सालीं नोबेल यानें लावला.

डायनामिट, किसलगर (Kieselguhr) नामक द्रव्यांत एकजीव करून (Absorb) ठेवल्यास बार-

चसा धोका टळतो. किसलगर हें द्रव्य असें आहे कीं त्यास आपल्या वजनाच्या तिप्पट वजनाचें नायट्रोग्लिसरिन धारण करतां येतें. यामुळें एक नंबरच्या डायनामिटमध्यें १:३ असें किसलगर व नायट्रोग्लिसरिन यांचें प्रमाण आढळतें. दोन नंबरच्या डायनामिटमध्यें नायट्रोग्लिसरिन शेंकडा ३५ व तीन नंबरच्या डायनामिटमध्यें, शेंकडा २५ असतें. नायट्रोग्लिसरिनमुळें शेंकडा १ इतकें ॲसिड तयार होतें; त्यास प्रतिबंधक म्हणून मॅग्नेशियम कार्बोनेट अगर खड्ड याचा त्या मिश्रणांत उपयोग करतात. नंबर दोन व तीनचे डायनामिट फारसे प्रचारांत नसतात.

डायनामिट कसा तयार करतात याची थोडक्यांत माहिती येथें दिली आहे. किसलगर हें द्रव्य भट्टींत भाजून त्याची राख (Calcined Kiselguhr) झाल्यावर ती वजन करून एका रबरी पिशवींत भरतात. नंतर त्यांत कार्बोनेट पूर्णपणें मिसळल्यावर तें मिश्रण चांगलें चाळतात. इतकें झाल्यावर त्यांत, थोड्या प्रमाणांत, नायट्रोग्लिसरिन् घालतात. मग हें सर्व मिश्रण हातानें मळून त्याचा गोळा करतात. इतकी सर्व क्रिया करण्यास अदमासें तीस मिनिटें लागतात. या गोळ्यापासून पुढें डायनामिटचीं काडतुसें करतात. या सर्व गोष्टी अत्यंत दक्षतेनें व सावधगिरीनें केल्या पाहिजेत; नाहीं तर कोणत्या वेळीं स्फोट होऊन भयंकर अपघात होईल याचा नेम नाहीं.

अमेरिकेंत किसलगरऐवजीं, लाकूड, कार्बोहायड्रेट सोडियम् अगर पोटॅशियम् नायट्रेट वगैरे द्रव्यांचें मिश्रण वापरतात. नायट्रोग्लिसरिनचें प्रमाण शेंकडा पंधरा, वीस, पंचवीस अशा तऱ्हेनें (शेंकडा पांचानीं ते सत्तरपर्यंत) वाढवून अनेक प्रकारचे डायनामिट तयार करतां येतात.

डायनामिटमध्यें प्रचंड उत्स्फोटक शक्ति असते. त्यांत चिकणाईचा (Plasticity) गुण असल्यामुळें तो लहानशा जागेंत ठेवून मोठमोठ्या इमारती सहज उडवून देऊं शकतो. तो आपल्याबरोबर सहज नेतां येतो; पण तो उडवायचा असल्यास फार जपून नेला पाहिजे. त्यास जरासुद्धां धक्का सहन होत नाहीं. लढाईसाठीं सज्ज करून ठेवलेल्या युद्धसामुग्रींत डायनामिटहि ठेवणें धोक्याचें आहे. त्याचा सांठा वेगळाच पाहिजे.

डायनामिटला ओल लागली असतां नायट्रोग्लिसरिन पाझरूं लागतें व त्यांतून निघणारा रस घातक असतो. असा प्रकार होऊं नये म्हणून विशिष्ट प्रकारचीं आच्छादनें असतात; त्यांत डायनामिट गुंडाळून ठेवतात. म्हणजे योग्य प्रतिबंध होतो.

डायनामिटचा उपयोग उघड आहे. मोठमोठाले खडक, इमारती, पूल वगैरे एकदम उडवून द्यावयाचे असल्यास डायनामिट हें कार्य उत्तम तऱ्हेनें करतो.

डायोजिनिस, ऑफ सिनॉपी [ख्रि. पू. ४१२ ते ख्रि. पू. ३२३]:—मनुष्यद्वेषी [Cynic] तत्त्वज्ञान्यांतील एक नामांकित ग्रीक तत्त्वज्ञानी. याचा जन्म ख्रि. पू. ४१२ मध्यें झाला. बनावट नाणीं केल्याबद्दल त्याच्या वडिलास हद्दपार करण्यांत आलें होतें; वडिलांबरोबर यालाहि देशांतर करावें लागलेंच. यानें अण्टिस्थेनेस (Antisthenes) या गुरूचें शिष्यत्व पत्करलें. अण्टिस्थेनेसप्रमाणें यानें सर्व तात्त्विक विचारांचा अव्हेर करून तत्कालीन दुराचाराविरुद्ध हल्ला चढविला. तथापि ॲण्टिस्थेनेसच्या टीकेंत प्रखर तिखटपणा होता. डायोजिनीस यानें तत्कालीन लोकांचे दोष विनोद व खेळकर उपहास यांच्या साह्यानें दाखविले.

आदर्श मनुष्यद्वेषी या नात्यानें त्यानें आपला आहार अगदीं जाडा भरडा ठेवला व वागणुकींत अत्यंत काटेकोर साधेपणा राखला. तो रस्त्यानें अनवाणी जात असे. रात्रीं झोंपहि एखाद्या मोठ्याशा मातीच्या भांड्यावर काढीत असे. ईजिना (Aegina) च्या प्रवासांत असतां तो लुटारूंच्या तावडींत सांपडला. त्यांनीं त्याला ग्रीक गव्हर्नर कॉरिन्थिन क्सेनिडेस (Corinthian Xeniades) यास विकून टाकलें; तथापि क्सेनिडेस यानें त्याची मुक्तता करून आपलीं मुलें त्याच्या स्वाधीन केलीं. हें नवें कर्तव्य डायोजिनिसनें फार उत्तम तऱ्हेनें पार पडलें. कॉरिन्थ येथें याची ॲलेक्झांडरशीं गांठ पडली. त्यावेळीं अलेक्झांडरनें पुढीलप्रमाणें उद्गार काढले. "जर मी अलेक्झाण्डर झालों नसतों तर मी डायोजिनीस होण्याची खास महत्त्वाकांक्षा धरली असती."

डायोजिनिससंबंधीं अनेक दंतकथा आहेत. त्याच्या वागणुकीचें एकच मूलभूत सूत्र आहे. तें म्हणजे साधें व नैसर्गिक जीवन कंठणें हें होय. 'चांगलें व्हा व चांगलें करा.' हेंच त्याचें तत्त्वज्ञान व आचरण

नियम होय. खि. पू. ३२३ सालीं हा मरण पावला.

डार्विन, चार्लस रॉबर्ट (१८०९–१८८२):–एक विख्यात इंग्लिश सृष्टिपदार्थवेत्ता (Naturalist). याचा जन्म श्रूसबेरी येथें इ. स. १८०९ सालीं झाला. डॉ. इरॅस्मस डार्विन या प्रसिद्ध डॉक्टर व कवीचा हा नातू. याचें लहानपणचें शिक्षण श्रूसबेरी येथील शाळेमध्यें झालें व कॉलेजचें शिक्षण एडिंबर्ग व केंब्रिज् येथें झालें. अगदीं लहानपणापासून त्याचा कल सृष्टिपदार्थ विज्ञानाकडे होता. इ. स. १८३१ च्या सुमारास जॉन स्टीव्हन्स हेन्स्लो नामक एका वनस्पतीशास्त्राच्या प्रोफेसराची डार्विनवर फार मर्जी बसली. त्याला डार्विनच्या संशोधक बुद्धिमत्तेची व सृष्टिपदार्थावलोकन करण्याच्या अनावर आवडीची साक्ष पटली. त्यानें त्याची पाठ थोपटून उत्तेजन तर दिलेंच; पण त्याच वर्षी कॅप्टन फिटझ्रॉयूच्या नेतृत्वाखालीं दक्षिण समुद्रावर शास्त्रीय संशोधनासाठीं निघालेल्या बोटीवर एका सृष्टिपदार्थवेत्त्याची जागा रिकामी होती ती डार्विनला मिळवून दिली.

या प्रवासास सुरवात इ. स. १८३१ च्या डिसेंबरमध्यें होऊन ही सर्व मंडळी इ. स. १८३६ आक्टोबरमध्यें परत आली. या संस्मरणीय प्रवासांत डार्विनला अनेक महत्त्वाचे अनुभव आले. त्याच्या ज्ञानांत विलक्षण भर पडली. त्यानें आपले अनुभव A Naturalist's Voyage round the World या पुस्तकांत उत्तम तऱ्हेनें दिले आहेत. या प्रवासाचा त्याच्या प्रकृतीवर मात्र एक कायमचा दुष्परिणाम घडला. तो म्हणजे–नेहमीं या नाहीं त्या प्रकारचें दुखणें त्यास नेहमीं लागलेलें असे. अग्निमांद्य (Dyspepsia), संधिविकार [Gout] हे तर त्याच्या पाचवीला पूजिले होते. तथापि या दुष्परिणामांपेक्षां सुपरिणामच फार झाले. डार्विनची संशोधकबुद्धि प्रगल्भ झाली. जेथें जेथें त्यास सवड सांपडेल त्या त्या ठिकाणीं त्यानें भूगर्भशास्त्राचा व प्राणिशास्त्राचा काळजीपूर्वक अभ्यास केला.

इ. स. १८३९ सालीं त्यानें एमा वेजवुड नामक आपल्या एका नातेवाईक मुलीशीं लग्न केलें व डाउने-(Downe)मध्यें एक इस्टेट विकत घेऊन तेथेंच त्यानें प्रपंच थाटला व शास्त्रीय प्रयोगहि मोठ्या प्रमाणावर सुरू केले. या शांत वातावरणांत त्याच्या संशोधक बुद्धीलाहि चांगली कुशाग्रता प्राप्त झाली, या ठिकाणीं तो आपल्या कुटुंबासह ४० वर्षें राहिला. त्यानें नानाप्रकारचीं झाडें लावलीं, आपल्या प्रयोगासाठीं पर्ण-गृहें (Green-houses) ठिकठिकाणीं बांधलीं. या बागांतून सकाळीं व संध्याकाळीं तो न चुकतां फेरफटका करीत असे. अशा तऱ्हेनें फेरफटका करीत असतां एखाद्या झाडाजवळ तो कित्येक वेळां तासन्तास थांबे. त्यास झाड समजून खारी त्याच्या डोक्यावर येऊन खेळत, पण याची समाधि कायमच राही. त्यानें अत्यंत सूक्ष्म अवलोकन करून जें संशोधन केलें तें अनेक ग्रंथ प्रसिद्ध करून जगापुढें कायमपणें मांडलें आहे. त्याचे महत्त्वाचे ग्रंथ म्हणजे–

Structure and Distribution of coral reefs, Geological observations in South America, Monograph of the Cirrhipedia, The Origin of Species by means of Natural selection, Fertilization of Orchids, Domesticated Animals and cultivated Plants or The Principle of variation, Movements and habits of Chlimleing plautis, Cross and Self Fertilization. The Power of Movement in Plants, The Formation of Vegetable Mould हें होत. या सर्वांत The Origin of Species by means of natural selection या पुस्तकानें जंतु शास्त्रांत क्रांति घडवून आणली. डार्विन यास उत्क्रांतिवादाचा जनक म्हणून यावेळेपासून समजण्यांत आलें आहे. त्याच्या शोधाचें सार असें आहे:— पृथ्वीतलावर लहान जंतूपासून ते मानवापर्यंत जे प्राणी आहेत त्यांच्या एकंदर स्वरूपांत आतांपर्यंत फरक होत आला आहे व तो तसाच पुढें होत जाणार. जीवाची उत्क्रांति ही नैसर्गिक निवड व शिरजोरपणाची लायकी या दोन साधनांनीं होत असते. हीं दोन साधनें ज्या प्राण्यांजवळ नाहींत ते प्राणी जीवनाच्या झगड्यांत पराभूत होऊन नामशेष होऊन जातात. जीवनाच्या झगड्यांत, जे नैसर्गिक परिस्थित्यनुरूप वागून जिवंत राहूं शकतात त्यांचीच जात जिवंत राहूं शकते व त्या जातीच्या पिढ्यांतून हळुहळू उत्क्रांति होत जाते. या उत्क्रांतीच्या शिडीची शेवटची पायरी म्हणजे मानव प्राणि होय.

डार्विनचें बहुतेक आयुष्य संशोधनकार्यांतच गेलें. त्याची कीर्ति जगांत चोहोंकडे पसरली. वयाच्या ७३ व्या वर्षी हा महाज्ञानी पुरुष खिस्तवासी झाला. त्याचें

शव वेस्टमिनिस्टर ॲबेमध्यें सर ऐझॅक न्यूटनच्या शेजारीं पुरण्यांत आलें.

डाल्टन पद्धति (Dalton plan):– ' बालकाचें मानस-शास्त्र ' शिक्षकांस प्रथम माहित असलें पाहिजे. हें तत्त्व रूसोनें प्रथम लोकांपुढें मांडलें. तसेंच, मुलगा काय व किती शिकतो हें पाहण्याऐवजीं तो आपल्या इच्छेविरूद्ध कांहीं शिकत नाहीं ना याची खात्री प्रत्येक शिक्षकानें करून घेतली पाहिजे या तत्त्वाचा पुरस्कार करून मुलाच्या अनिर्बंध विकासाच्या मत-प्रणालीचा उगमहि रूसोच्या शिक्षणविषयक लिखाणांत आढळून येतो.

रूसोच्या या व इतर तत्त्वांवर खोल विचार करून व आस्थेवाईक प्रयोगहि करून पेस्टॉलॉजी, हर्बार्ट, फ्रोबेल, मॅडम् मॉंटेसरी वगैरे शिक्षणप्रेमी विभूतींनीं शिक्षणक्षेत्रांत विलक्षण क्रांति घडवून आणून शिक्षणाचें एक उत्कृष्ट शास्त्र बनविलें आहे. मॅडम मॉंटेसरी हिनें तर, व्यक्तित्व, अनिर्बंध स्वातंत्र्य व स्वयंशिक्षण या गोष्टी जेणें करून साध्य होतील अशी एक पद्धति काढली आहे. तिच्या या पद्धतीकडे अनेक शिक्षण-प्रेमी विद्वान् व विदुषींचें लक्ष वेधलें. अशा शिक्षण-प्रेमी लोकांपैकीं डाल्टन पद्धतीची जननी, कुमारी हेलन पार्कहर्स्ट ही होय. कुमारी हेलननें इ. सन १९१५ चे सुमारास मॅडम मॉंटेसरीच्या शाळेस भेट दिली असतां तिला शिक्षणविषयक बाबींत स्फूर्ति मिळून तिनें आपली म्हणून एक पद्धति जनतेपुढें मांडली आहे. तिलाच डाल्टन पद्धति असें म्हणतात.

अमेरिकेंतील डाल्टन या शहरांत तिच्या पद्धतीचा प्रथम प्रयोग इ. स. १९२० सालीं झाला. यावरून त्यास डाल्टन पद्धति हें नांव पडलें आहे. या पद्धतीचें स्वरूप संक्षिप्तपणानें खालीं दिलें आहे.

शाळेस प्रयोगशाळा असें नांव असून तेथें विद्यार्थ्यांची भूमिका निर्बुद्ध श्रोत्यांची नसून कर्तव्यतत्पर संशोधकांची आहे. विद्यार्थ्यांनीं अमुक अमुक विषय घेतले पाहिजेत अशी त्यांवर सक्ति नाहीं. त्यांनीं आपणांस आवडतील ते विषय घ्यावेत. प्रत्येक विषयासाठीं स्वतंत्र खोली असून तींत त्या विषया-संबंधीं भरपूर पुस्तकें असतात व तीं त्या विषयांत तज्ञ असलेल्या शिक्षकाच्या ताब्यांत दिलेलीं असतात. विद्यार्थ्यांनीं आपल्यास आवडतील तीं पुस्तकें वाचावींत व शिक्षकाकडून आपल्या शंकांचें समाधान करून घ्यावें. विद्यार्थ्यांना मदत करण्यास शिक्षक नेहमीं तयार असतो. तेथें वेळापत्रकें नसतात, त्याचप्रमाणें घंटा बडवून नवीन विषय पुकारण्याची घोषणाहि नसते. विद्यार्थ्यांनीं आपापसांत विषयासंबंधीं चर्चा करून आपलें ज्ञान सांघिक विचारविनिमयानें वाढविण्यास कोणत्याहि प्रकारची आडकाठी नाहीं. विद्यार्थ्यांस पूर्ण स्वातंत्र्य असतें. शिस्तीचें दडपण त्यांच्या अंगावरून जवळ जवळ पूर्णपणें काढलेलें असतें.

या पद्धतींत प्रत्येक विषयाचा वर्षाचा अभ्यासक्रम प्रथम ठरविण्यांत येतो. त्यावरून साधारणपणें महिन्याचा अभ्यास ठरवितात. महिन्याच्या या अभ्यासक्रमास, ' करार ' (Assignment or Contract) असें म्हणतात. विद्यार्थ्यास वाटेल त्या विषयाचीं पुस्तकें वाचण्याची मुभा असते; पण ' करार ' मात्र पुरा केला पाहिजे. एक करार पुरा केल्याशिवाय दुसरा करार त्यास करतां येणार आहे. डाल्टन पद्धतीचें सूत्र हें–ती कराराच्या बिजागरीभोंवतीं फिरते.

या पद्धतींत शिक्षकाचें बरेचसें महत्त्व पुस्तकाकडे गेलें आहे. विद्यार्थ्यांना स्वत: पुस्तकें वाचून स्वयंशिक्षण घेण्याची संवय लागते. विद्यार्थ्यांच्या शंका समाधानपूर्वक सोडविणें व त्यांच्याकडून करारानुसार अभ्यास करवून घेणें एवढेंच काम शिक्षकाकडे असतें.

विद्यार्थ्यांची प्रगति दर्शविणारीं तीन रेखाचित्रें [Graphs] ठेवण्यांत येतात. पहिल्यावरून [Instructor's Laboratory Graph] विद्यार्थ्यांची प्रत्येक विषयांतील प्रगति समजते; दुसऱ्यावरून [Pupils' Contract Graph] करारानुसार त्यांनीं काय प्रगति केली हें समजतें. तिसऱ्यावरून [House-Graph] प्रत्येकाची सर्वसाधारण प्रगति काय झाली याचा बोध होतो.

सारांश आपल्यास आवडतील ते विषय घेऊन ते आपल्यास झेपेल त्या गतीनें उत्तम तऱ्हेनें शिकून स्वयंशिक्षणाची संवय कायमपणें जडवून घेण्याची संधि डाल्टन पद्धतींत आहे. प्रत्येक विषयावरील उत्तमोत्तम व अद्यावत् पुस्तकाचा संचय व तज्ञ शिक्षकांची नेमणूक या दोन गोष्टींची सांगड जुळल्यास प्रत्येक विद्यार्थ्याला डाल्टन पद्धतीपासून चांगलाच फायदा झाल्याचा प्रत्यय येईल.

डासः–सूर्योदयापूर्वी व सूर्यास्तानंतर या प्राण्यांचा होणारा 'घूं' 'घूं' आवाज व त्यांच्या चाव्यानें होणाऱ्या वेदना यांचा अनुभव अनेकांस असल्यामुळें या प्राण्यांचा परिचय बहुतेकांस आहेच.

ह्या प्राणी अंडज असून याची पूर्ण वाढ होईपर्यंत यास चार अवस्थेंतून जावें लागतें. पहिली अवस्था अंडें, दुसरी अळी, तिसरी व चौथी अनुक्रमें कोशस्थ प्राणी व डास ह्या होत. या चार अवस्थांपैकीं पहिल्या तीन अवस्था पाण्यांतच पूर्ण होतात. चवथी स्थिति आल्यानंतर हा प्राणी आपली उपजीविका पाण्यावर तरंगत राहून कुजलेल्या पानांचे अंश व पाण्यांतील सूक्ष्म प्राणी खाऊन करीत असतो. डासांच्या जाती अनेक आहेत; पण त्यांमध्यें अनॉफेलिस् (Anopheles) व क्युलेक्स (Culex) या नांवाच्या दोन प्रमुख जाती होत. क्युलेक्स डासाची मादी संथ पाण्यावर दर वेळीं १०० ते ४०० पर्यंत अंडीं घालते, तर अनॉफलिस् डासाची मादी प्रत्येक खेपेस ५० ते १०० पावेतों अंडीं प्रसविते. क्युलेक्सचीं अंडीं डसलेलीं असतात, तर अनॉफेलिस्चीं अंडीं सुटी असतात. या अंड्यांमधूनच दोनतीन दिवस झाल्यावर अळया बाहेर पडतात. या अळ्यांना मासे खातात; म्हणून त्या गवतांत अगर लव्हाळ्यांत लपतात व तेथून ८-१० दिवसांत स्वल्पविराम चिन्हासारख्या आकाराच्या प्युपॉ नांवाच्या प्राण्यांत रूपांतर पावतात. या स्थितींत त्यांस तोंड नसल्यामुळें कांहीं खातां येत नाहीं. यानंतर दोन दिवसांनीं प्युपॉच्या कातडीस चीर पडून तींतून पंख असलेला प्राणी बाहेर पडतो. अशा रीतीनें अंड्यापासून ते डासाचें रूप प्राप्त होण्यास या प्राण्यास जास्तींत जास्त १५ दिवस लागतात.

अशा या शीघ्र गतीनें व मोठ्या प्रमाणांत उत्पन्न होणाऱ्या या प्राण्याचें वसतिस्थान म्हटलें म्हणजे अंधार असलेली व हवा खेळती नसलेली जागा हें होय.

कोंदट व अंधाऱ्या जागीं राहणारा हा प्राणी मनुष्याच्या रक्ताला भारी लुब्ध आहे; म्हणून तो मनुष्याला रक्तशोषणासाठीं दंश करीत असतो. तो हिंवताप झालेल्या मनुष्यास चावला तर हिंवतापाचे जंतू डासाच्या शरीरांत प्रवेशतात व तोच डास एकाद्या निरोगी माणसाला चावला तर त्या निरोगी माणसाला हिंवतापानें आजारी पडावें लागतें. पुढें तो ज्याला ज्याला चावतो त्याची त्याची गतहि तीच होते. म्हणून हा छोटा प्राणी रोगाचा प्रसार करणारा असल्यामुळें त्याचा बंदोबस्त करणें मनुष्याच्या हिताच्या दृष्टीनें योग्य आहे.

या प्राण्याचा बंदोबस्त पुढील उपायांनीं होतो. अंधार नाहींसा करणें, खेळती हवा राहील अशी काळजी घेणें, तसेंच पाणी सांचण्यासारखीं ठिकाणें नष्ट करणें. चारी अवस्थेंतील डासांचा संहार करावा; सांचलेलें पाणी काढून टाकतां येत नसल्यास त्यावर रॉकेल ओतावें; म्हणजे तें पाण्यावर पसरतें व डासांच्या अळ्यांस हवा न मिळाल्यामुळें त्या मरतात. डबकीं, तळीं, या ठिकाणीं लहान मासे सोडावेत म्हणजे ते डासांच्या आळया खाऊन टाकतील. बदकेंसुद्धां अळ्या खातात. रात्रीं डास चावूं नयेत म्हणून मच्छरदाणी लावण्याची पद्धत सर्वांस रूढ करावी.

डाळ (पिकें):–शेतीच्या दृष्टीनें ह्या पिकांचें फार महत्त्व आहे; कारण ह्याच्या मुळ्या वनस्पतीच्या वाढीस आवश्यक असणारें नायट्रोजन द्रव्य मातींतील हवेंतून गोळा करून तें सांठवितात. डाळीच्या पिकाच्या मुळ्यांवर बारीक बारीक पुष्कळ गांठी असतात आणि ह्या गांठींतच नायट्रोजन सांठविलेला असतो. ह्यामुळें पीक काढून घेतल्यानंतर त्याच्या मुळया जमिनींत राहिल्यानें पुढच्या पिकास नायट्रोजनचा पुरवठा होतो; म्हणून जमिनीचा कस सुधारण्याकरितां डाळीच्या पिकांचा उपयोग करतात. तूर, हरभरा, वाटाणा, कुळीथ, मसूर, मटकी, चवळी, उडीद, मूग हीं सर्व पिकें डाळीच्या पिकांत मोडतात.

डाळीची कोशिंबीर–साहित्य–हरभऱ्याची डाळ, तिखट, मीठ, आंबा, खोबरें, हिरवी हळद, हिरव्या हिंगाची पूड, कोथिंबीर व फोडणीचे पदार्थ. **माप**–एक चिपटें डाळ. **कृति**–डाळ चार तास भिजत घालावी. नंतर ती रोळींत घालून धुऊन एका धोतरावर थोडा वेळ पसरावी. ती चांगली सुकली म्हणजे मोठसर कुटावी. नंतर ज्याला जसें आवडत असेल तसें तिखट–मीठ घालून खोबरें, हिरवी हळद, हिंगाची पूड, हिरवा आंबा (कीस), कोथिंबीर हे सर्व जिन्नस डाळींत घालावेत. नंतर डाळ सारखी करावी व हिंग मोहऱ्या घालून तेलाची फोडणी द्यावी व डाळ पुन्हां सारखी करावी.

डाळीचा चटका–साहित्य–हरभऱ्याची डाळ, दही, मोहरी, हिंग, ताक व मीठ. **माप**–वाटीभर गोडें

ताक, चहाचा दीड चमचा मोहरी, तुपाची फोडणी व अजमासें मीठ. **कृति**–डाळ दोन तास भिजत घालावी. नंतर ती धुऊन थोडा वेळ निथळत ठेवावी व मोठसर वाटावी. मोहरी बारीक वाटून दही, ताक, मीठ हे सर्व जिन्नस त्या वाटलेल्या डाळींत घालून हिंग–मोहऱ्याची तुपांतली फोडणी द्यावी व सर्व जिन्नस एकत्र कालवावेत म्हणजे चटका बनेल. यांत मोहरी-ऐवजीं ओली मिरचीही घालतात.

डाळीची चटणी-**साहित्य**–हरभऱ्याची डाळ, आंबा, ओल्या मिरच्या, मीठ, कोथिंबीर, ओलें खोबरें व फोडणीचें साहित्य. **माप**–अर्धी वाटी डाळ, एक डाव आंब्याचा कीस, पांच–सहा मिरच्या, थोडें खोबरें,कोथिंबीर व अजमासानें लागणारें मीठ, शिवाय फोडणी. **कृति**–डाळ भिजत घालावी. ती चांगली भिजल्यावर धुऊन घ्यावी. मग तींत आंब्याचा कीस, खोबरें, मिरच्या, मीठ, कोथिंबीर हे सर्व पदार्थ घालून वाटावेत. फार बारीक वाटूं नये. वाटल्यावर तेलाची फोडणी हिंग, मोहऱ्या घालून द्यावी; नंतर ती एकसारखी करावी.

(तळली) डाळ–साहित्य–हरभऱ्याची डाळ, जिऱ्याची पूड, तिखट, मीठ, वाळलेल्या खोबऱ्याचा कीस व फोडणीचें साहित्य. **कृति**–रात्रीं डाळ भिजत घालावी. सकाळीं ती धुऊन जरा निथळत ठेवावी. नंतर तव्यांत गोडें तेल घालून ती तळावी व तीवर खोबऱ्याचा कीस भाजून घालावा. मग हिंगजिऱ्याची पूड, तिखट, मीठ हे सर्व जिन्नस घालून कालवावेत, म्हणजे तळली डाळ तयार होईल.

डाळीच्या पिठाचे (बेसनाचे) लाडू–साहित्य–हरभऱ्याच्या डाळीचें मोठसर पीठ, साखर, तूप, दूध व वेलदोड्याची पूड. **माप**–एक मापटें डाळीचें पीठ, पिठाइतकीच पिठीसाखर, सव्वा माप तूप, अर्धा तोळा वेलदोड्याची पूड व थोडें दूध. **कृति**–एका पातेल्यांत तूप घालून त्यांत पीठ घालावें व मग चुलीवर ठेवून तें लालसर होईपर्यंत भाजावें. भाजून होत आलें कीं त्यावर थोडें दूध शिंपडावें व पुनः दोन वळसे घेऊन तें खालीं उतरावें. त्यांत साखर व वेलदोड्याची पूड मिसळून थोडें निवाल्यावर त्याचे लाडू वळावेत.

डाळीच्या पिठाच्या वड्या–साहित्य-हरभऱ्याच्या डाळीचें पीठ, तिखट, मीठ, जिऱ्याची पूड, कोथिंबीर, ओलें खोबरें व फोडणीचें सामान. **माप**–दीड वाटी डाळीचें पीठ, हवें तेवढेंच तिखट-मीठ. **कृति**–डाळीच्या पिठांत तिखट-मीठ, जिऱ्याची पूड, कोथिंबीर ओलें खोबरें व हिंग–मोहऱ्या घालून तेलाची फोडणी द्यावी. यानंतर पाणी घालून ते पदार्थ एकत्र मिसळावेत. फार पातळ किंवा घट्ट करूं नये. मग एका कल्हईच्या भांड्यांत ओतून तें भांडें निखारे असलेल्या शेगडीवर ठेवून त्यावर ताट झाकावें. ताटावर बरेचसे निखारे घालावेत. वड्या तयार झाल्यावर भांडें खालीं उतरून तें निवूं दिल्यावर वड्या कापाव्यात.

(वाटली) डाळ–साहित्य–डाळ, मीठ, तिखट, जिऱ्याची पूड, ओलें खोबरें, कोथिंबीर, थोडी साखर व फोडणीचें सामान. **माप**–एक चिपटें डाळ. **कृति**–दोन तास डाळ भिजत घालावी. नंतर ती धुऊन मोठसर वाटावी. तिच्यांत मीठ, तिखट, चवीपुरती साखर, जिऱ्याची पूड, खोबरें, कोथिंबीर इतक्या वस्तू घालून सर्व पदार्थ एके ठिकाणीं कालवावेत. नंतर जास्त तेलाची खमंग फोडणी करून द्यावी व पुनः मंदाग्नीवर अर्धा तास ती डाळ परतावी. यानंतर ती खालीं उतरून पुनः तीवर खोबरें व कोथिंबीर हे पदार्थ पसरावेत.

डाळिंबः–या फळाचें मूलस्थान इराण व अफगाणिस्थान हें आहे. अमेरिकेंत डाळिंबाची किंमत फुलझाडाप्रमाणें गणली जाते. कारण ह्याचीं फुलें शोभिवंत असल्याकारणानें ह्याचा कुंपणाकरितां तेथें विशेष उपयोग करतात.

जमीन–महाराष्ट्रांत, चुनखडीमिश्रित मुरमाड जमिनींत हीं झाडें उत्तम होतात. धोलका येथें हलक्या तांबड्या मातींत ह्या झाडांची वाढ उत्तम होते. सिंधमध्यें पुळणवट जमिनींत हीं झाडें जोरदार होतात. हें झाड सर्व फळझाडांत अतिशय काटक आहे, आणि म्हणून कोणत्याहि प्रकारच्या जमिनींत किंवा हवामानांत हीं झाडें बिनतक्रार वाढूं शकतात. उघड्या पण वाऱ्यापासून बचाव होणाऱ्या जागीं हीं झाडें लाविलीं असतां उत्तम फळें देतात.

पाऊस व हवामान–वीस ते चाळीस इंच पाऊस पडणाऱ्या प्रदेशांत ह्या झाडांची वाढ चांगली होते. परंतु यांचीं फळें नोव्हेंबरपर्यंत तयार होत असल्यामुळें पावसाच्या पाण्याखेरीज विहिरीचें किंवा पाटाचें पाणी

या पिकास दोनचार वेळां द्यावें लागतें. कोरड्या व उष्ण हवेंत फळें उत्तम प्रतीचीं होतात. रंग खुलून दिसतो व स्वादहि चांगला येतो. सर्द हवेंतील फळें पिकण्यास अधिक वेळ लागतो व तीं साधारण आंबटावर जातात. त्यांना चांगला रंग चढत नाहीं. मूलतः हें झाड जंगली असल्याकारणानें पाण्याशिवाय अनेक दिवस काढूं शकतें; परंतु अशा वेळीं त्यास जास्त फळें लागत नाहींत. पुष्कळ पाऊस पडणाऱ्या ठिकाणींहि हीं झाडें चांगलीं वाढतात. परंतु फळ तितकें रुचकर होत नाहीं. समुद्रसपाटीपासून ४००० फूट उंचीपर्यंत ह्याची वाढ होऊं शकते.

जाती–डाळिंबाच्या जाती खालीलप्रमाणें आहेत. मस्कत–फळ साधारण षट्कोनी, बीं अतिशय मऊ व गर लाल. काबूल–बीं मऊ व गर रक्ताप्रमाणें लाल. धोलका–बीं मऊ व गर पांढरा किंवा तांबूस. पुणें-(आळंदी व वडकी)–बीं कठीण व गर तांबडा.

मस्कत व काबूल ह्या जातीचीं झाडें इकडे लाविलीं असतां त्यांना क्वचित् फळ धरतें. हीं फळें इराण व बसरा इकडून हिंदुस्थानांत येतात.

अभिवृद्धि–डाळिंबाची अभिवृद्धि मोठ्या प्रमाणावर मुख्यतः बियांपासून करतात. परंतु फाटे किंवा गुटी कलमानेंही ह्याची वाढ होते. बियांपासून तयार केलेलीं झाडें मुळच्या झाडांप्रमाणेंच होतील ही खात्री नसते. म्हणून ज्यांना उत्तम जातीचें डाळिंब लावावयाचें असेल त्यांनीं त्या जातीचें कलम करून किंवा विकत घेऊन लावावें.

तयार केलेल्या खड्ड्यांत मृगाच्या सुमारास म्हणजे जून महिन्यांत, एक वर्ष वयाचीं झाडें लावावीं. नंतर दरवर्षी पावसाळ्याच्या अगोदर बहार धरतांना प्रत्येक झाडास तीन घमेलीं शेणखत घालावें. चौथ्या वर्षापासून झाडास भरपूर फळें येऊं लागतात.

बहार–ह्या झाडास वर्षांतून दोन वेळां बहार म्हणजे फुलें येतात. एकदां जून महिन्यांत व एकदां फेब्रुवारी महिन्यांत. जून महिन्यांतील बहारास मृगबहार म्हणतात व फेब्रुवारींतील बहारास आंबेबहार म्हणतात. बहुतेक सर्व बागवान मृगबहारच धरतात. याचें कारण पावसाळ्यांत पाणी न द्यावें लागल्यानें खर्च वांचतो. आंबेबहार धरल्यास जानेवारी १५ तारखेपासून झाडांस पाणी द्यावें लागतें आणि असें उन्हाळी पाणी देण्याइतकें हें कांहीं मोठ्या उत्पन्नाचें पीक नसल्यानें मृगबहारच सगळीकडे घेतला जातो. बहार धरावयाचा तो झाडाची पूर्ण वाढ झाली म्हणजेच घ्यावा. साधारण पांचव्या वर्षापासून बहार धरण्यास सुरवात करावी.

रोग व कीड–फळ सुपारीएवढें असतांनाच त्यावर बारीक भोंक कित्येक वेळां दिसतें. यांत अळी असून ती फळाचा आंतील भाग पोखरत असते. भोकें असलेलीं सर्व फळें निरुपयोगी होतात. एकदां कीड लागल्यास झाडावरील बहुतेक सर्व फळें निरुपयोगी होतात. ह्याकरितां फळें अगदींच लहान असतांना त्यांवर कागदाच्या किंवा पातळ कापडाच्या पिशव्या घालाव्यात. पिशव्या फळ पिकेपर्यंत ठेवल्या तरी हरकत नाहीं.

उपयोग– डाळिंबापासून उत्तम प्रकारचें थंड सरबत बनवितां येतें. सालीचा उपयोग कातडी कमाविण्याकडे होतो. औषधाकरितां हें फळ प्रसिद्धच आहे. फुलांचा उपयोग रंग करण्याकडे करतात.

डाळिंबी:–डाळिंबाच्या झाडांत व ह्यांत कांहीं फरक नाहीं. फक्त ह्या झाडास फळें धरत नाहींत. त्यामुळें ह्यांचा कुंपणाकडे बहुतेक उपयोग करतात. फुलें अनेक पाकळ्यांचीं व गुलाबी रंगाचीं असल्यानें शोभिवंत दिसतात. दुरून पाहिल्यास गुलाबाच्या फुलांप्रमाणें भासतात. उत्तर हिंदुस्थानांत कुंपणाकरतां ह्याचा विशेष उपयोग करतात. पाणी दिल्यास वर्षभर फुलें येतात. अभिवृद्धि फांटे किंवा गुटी कलमानें करतात.

डॉलरेस डेलरिओ:–(१९०८–) सुप्रसिद्ध सुंदर अमेरिकन सिनेमा–नटी. हिचा जन्म डुरंगो (मेक्सिको) येथें ३ ऑगस्ट १९०८ रोजीं झाला. त्यावेळच्या मेक्सिकन अर्थमंत्र्याची ही मुलगी. एड्विन कॅर्‍यू या डायरेक्टरच्या दृष्टीलाही पडली व त्यानें हिला चित्रपटाच्या धंद्यांत



डॉलरेस डेल रिओ

शिरण्याची शिफारस केली. १९२५ सालीं हिनें प्रथमच 'जोआना' मूक चित्रपटांत काम केलें. यानंतर Ramona, Resurrection, What Price Glory वगैरे मूक चित्रपटांत नायिकेचें काम करून तिनें कीर्ति मिळविली. बोलपटाच्या कालांतहि ती पूर्वीच्याच दिमाखानें चमकत आहे. Bird of Paradise हा तिचा उत्कृष्ट बोलपट होय.

आपल्या भूमिकेशीं समरस होऊन काम करण्याबद्दल हिची ख्याती आहे. मेक्सिकन सौंदर्याचें प्रतीक म्हणूनहि हिला फार मान आहे.

डिकन्स, चार्लस (१८१२ ते १८७०):–एक सुप्रसिद्ध इंग्लिश कादंबरीकार. याचा जन्म ७ फेब्रुवारी १८१२ ला लँड-पोर्ट, पोर्टस्मॉउथ् येथें झाला. डिकन्सचें शिक्षण थोडेसें व तेंहि अव्यवस्थित असें झालें. कांहीं वर्षें ॲटर्नीच्या ऑफिसांत कारकुनीची



चार्लस डिकन्स

नोकरी केल्यावर त्यानें लघुलिपीचा चांगला अभ्यास केला व वर्तमानपत्राचा बातमीदार म्हणून नोकरी पत्करली. The Mirror of Parliment, The True Sun, The Morning Chronicle वगैरे संस्थांत त्यानें बातमीदार म्हणून काम केलें. शेवटच्या संस्थेंत त्यानें Sketches by Boz नांवाची लेखमाला लिहून आपलें विशिष्ट लेखन–कौशल्य लोकांच्या प्रत्ययास आणलें. त्यानंतर लवकरच, Sunday under Three Heads, By Timothy Spark (इ. स. १८३६) The Tuggs at Ramsgate (इ. स. १८३६) The Village Coquette, The Strange Gentleman (इ. स. १८३६) वगैरे लेख लिहून डिकन्सनें चढत्या प्रमाणांत यश संपादन केलें. यांपैकीं शेवटच्या दोन्हींत विनोद, कोट्या, ललितोपहास वगैरे विनोदस्थळें विपुल असल्यानें डिकन्सचें लिखाण अधिकच लोकप्रिय झालें.

यानंतर त्यानें प्रसिद्ध केलेल्या Pickwick Papers नें तर इंग्लिश साहित्यांत एक नवीनच दालन उघडलें. यांत मनुष्यस्वभावाचे अनेक, तऱ्हेवाईक व तितकेच हास्योत्पादक मासले पहावयास मिळतात. त्यांतील मि. पिक्‌विक्, मि. विंकल्, मि. सॅम् वेलर या व्यक्ती वाङ्मयांत चिरस्मरणीय होऊन राहिल्या आहेत. यानंतर १८३७ सालीं त्यानें Bentley's Magazine मध्यें प्रसिद्ध केलेल्या Oliver Twist नामक कादंबरीनेंहि साहित्यक्षेत्रांत खळबळ उडवून दिली. या कादंबरींत, डिकन्सनें समाजांत मोठ्या म्हणून गणल्या जाणाऱ्या अनेक बड्या लोकांचा ढोंगीपणा व स्वार्थी कारस्थानें उजेडांत आणून जगांत गरिबांचे खरे वाली फारच थोडे असतात असें सुचवून करुणरसाचा परिपोष केला आहे.

डिकन्सनें मरेपर्यंत साहित्यसेवा केली. ९ जून १८७० रोजीं डिकन्स एकाएकीं वारला. त्यापूर्वी त्यानें इंग्लिश वाङ्मयांत खूप भर घातली होती. त्याच्या साहित्यकृतींपैकीं कांहीं वर दिल्या आहेतच. महत्त्वाच्या आणखी कांहीं खालीं दिल्या आहेत.

Nicholas Nickleby, Master Humphrey's Clock, The Old Curiosity Shop, The Christmas Tales, A Christmas Carol, The Haunted Man, David Copperfield, Black House, A Tale of Two Cities, Great Expectations, The Uncommercial Traveller, Our Mutual Friend. या सर्व पुस्तकांत David Copperfield व Tale of Two Cities हीं पुस्तकें डिकन्सच्या लेखनकौशल्याचीं उत्कृष्ट निदर्शनें होत.

मनुष्यस्वभावाच्या विस्तृत व तीक्ष्ण अवलोकनावर डिकन्सचें सारें लिखाण आधारलें असल्यानें तें आकर्षक व चिरमहत्त्वाचें झालें आहे. व्यक्तीव्यक्तींत व्यंगस्थानें अचुक शोधून काढून तीं थोड्या फार अतिशयोक्तीच्या जोरावर हमखास विनोदस्थानें कशीं बनवावीं याची कला डिकन्सला उत्तम साधली होती. या कलेमुळें डिकन्सचें लिखाण अमर झालें आहे.

डिक्टाफोन:–आधुनिक काळांत व्यापार–दळणवळणाचा फैलाव बेसुमार झाला आहे. यामुळें तोंडानें मजकूर सांगून कारकुनानें तो ताबडतोब टिपून घेऊन मग तो स्वच्छ हातानें अगर टंकयंत्रानें लिहिणें ही गोष्ट कामाचा जलद उरक करण्याच्या दृष्टीनें अगदींच टाकाऊ ठरली आहे. डिक्टाफोन हें यंत्र ही सोय करतें. ग्रामोफोनच्या तत्त्वावरच हें यंत्र काम करतें. आपणांस जें कांहीं सांगावयाचें असतें तें सर्व आपण या यंत्रांत बोलायचें असतें. हा सर्व मजकूर मेणाच्या नळकांड्यावर चऱ्यांनीं टिपला जातो. नंतर हें नळकांडें टंकलेखक, फोनोग्राफच्या प्लेटप्रमाणें वाजवून मजकूर टाइप करतो.मेणाचें नळकांडें अदमासें दोन लाख शब्द ग्रहण करीपर्यंत टिकतें. मजकूर टाइप झाल्यावर नळकांड्यावरील तो (चऱ्यांकित) मजकूर खरडून काढला असतां तें नळकांडें पुन्हां वापरतां येतें.

डिक्टेटरः-रोमन लोकशाहींत, मोठ्या संकटाचे वेळीं विशेष अधिकार देऊन नेमलेल्या माजिस्ट्रेटास डिक्टेक्टर हें नांव देत असत. असा डिक्टेटर नेमण्याची आवश्यकता सीनेट ठरवी व दोघां कॉन्सलपैकीं कोणीहि एक (कॉन्सल) अशा डिक्टेटरला विशेष अधिकार देऊन प्रत्यक्ष नेमत असे. डिक्टेटर यास आपल्या इच्छेनुसार आपला हस्तक (Lieutenant) नेमण्याचा अधिकार असे. या हस्तकास Magister Equitum असें म्हणत असत. खि. पू. २०२ सालीं डिक्टेटर पद्धति बंद करून ती खि. पू. ८१ पर्यंत सुरूं करण्यांत आली नाहीं. त्या वर्षी 'सला' यास कायदे करण्यासाठीं व राज्यघटना तयार करण्यासाठीं डिक्टेटर नेमण्यांत आलें; तथापि 'सला'ला मिळालेलें डिक्टेटर–पद पूर्वीच्या डिक्टेटरांच्या पदाहून भिन्न होतें. ज्यूलिअस सीझर यानेंहि अनेकदां हें पद धारण केलें होतें. खि. पू. ४४ सालीं मार्क अँटोनीनें हें पद कायमचें बंद करून टाकलें. प्राचीन काळांतील प्रसिद्ध डिक्टेटर फॅबियस् मॅक्सिमस कंक्टॅटर, सला व ज्यूलियस सीझर हे होत.

अर्वाचीन काळांत डिक्टेटर पद्धति इटली, जर्मनी तुर्कस्थान वगैरे राष्ट्रांत दिसून येत आहे. ही पद्धति पूर्वीच्या पद्धतीहून बरीच भिन्न आहे. कांहीं विशिष्ट हेतु साध्य करण्यासाठीं ठराविक मुदतींत एखाद्या व्यक्तीला सर्वाधिकार देण्यांत येतात. या सर्वाधिकाऱ्यास डिक्टेटर असें म्हणतात. गेल्या महायुद्धांत जर्मनींत बॅटोकी यास अन्नाचा पुरवठा व विभागणी या बाबतींत संपूर्ण अधिकार देऊन डिक्टेटर नेमण्यांत आलें होतें. ग्रेटब्रिटनमध्येंहि तसेच अधिकार लॉर्ड डेव्हॉनपोर्टला दिले होते. दक्षिण अमेरिकेंतील कांहीं लोकसत्तात्मक राज्यांत कांहीं कालपर्यंत ज्या साहसी लोकांना उदा. बर्नार्डो ओ हिगिन्स्, डिक्टेटर ऑफ् चिली (Chile), विशेष अधिकार देण्यांत आले होते, ते सुद्धां डिक्टेटरच होत.

महायुद्ध संपल्यानंतर, युरोपमधील अनेक राष्ट्रांत पुनर्घटना करतांना डिक्टेटर पद्धतीचा अवलंब करण्यांत आला आहे. त्यांत इटली, जर्मनी व टर्की हे प्रमुख होत. विशेष माहिती 'फॅसिझम' या लेखांत आली आहे. तो लेख पहावा.

डिक्टोग्राफः–साध्या टेलिफोनवरूनच तयार केलेलें हें एक यंत्र असतें. यास टेलिफोनपेक्षां मोठा डायफ्रॅम असतो. या डायफ्रॅममुळें एका खोलींतील अगदीं खालच्या आवाजांतील कुजबुज दुसऱ्या खोलींत बसलेल्या श्रोत्यास स्पष्टपणें ऐकूं येऊं शकते.

डिकेन्सी, थॉमस (१७८५ – १८५९):–एक प्रसिद्ध इंग्लिश लेखक. याचा जन्म मँचेस्टरजवळील ग्रीनहेस येथें १५ ऑगस्ट १७८५ ला झाला. तो मँचेस्टर येथील एका गृहस्थाचा मुलगा होता. इ. स. १७९३ सालीं बाप वारला. त्यानें आपल्या कुटुंबासाठीं तीस कोटी पौंडाची मिळकत मागें ठेवली होती. मँचेस्टर व बाथ येथील ग्रॅमर स्कूलमध्यें डिक्वेन्सीचें प्राथमिक शिक्षण झालें. त्यानें येथें आपल्या असामान्य बुद्धिमत्तेची अनेक वेळां साक्ष दिली होती. विदग्ध (Classical) वाङ्मयाची आवड त्यास अगदीं लहानपणापासून लागली होती. ऑक्सफर्ड युनिव्हर्सिटीमध्यें त्यास प्रवेश न मिळाल्यामुळें त्याची एकंदर वृत्ति चंचल झाली. त्यानें घरांतून पळ काढला. वेल्स वगैरे प्रांतांत भटकल्यावर शेवटीं तो लंडनमध्यें येऊन राहिला. आपल्या हालअपेष्टांचें वर्णन, त्यानें

Confessions of an English Opium Eater या पुस्तकांत ठिकठिकाणीं केलें आहे. 'ॲन्' नांवाच्या मुलीवरहि त्याचें निःसीम प्रेम जडलें होतें. त्याचा उल्लेखहि वरील पुस्तकांत आढळतो.

इ. सन १८०३ सालीं तो ऑक्सफर्ड येथें मॅट्रिक्युलेशन पास झाला. कॉलेजच्या दुसऱ्या वर्षापासून त्यास अफूचें व्यसन जडलें. अफूच्या तारेंतच त्यानें चांगलें साहित्य निर्माण केलें आहे. कॉलेज शिक्षणक्रम आटोपल्यावर ग्रेसमिअर येथें तो येऊन राहिला. यानंतर त्यानें सर्वकाळ वाङ्मयसेवेला अर्पण केला. लंडन मॅगॅझिन्, नाइटस् क्वार्टरली मॅगॅझिन्, ब्लॅकवुडस् मॅगॅझिन वगैरे मधून त्याचे लेख प्रसिद्ध होत असत. त्याच्या लेखनावर वाचक खूप असत. उत्कृष्ट कथालेखक, बिनतोड युक्तिवादांत पटाईत व अलंकारिक वाक्यें व गूढगुंजन–विचारसरणीनें भरलेले अनेक परिच्छेद लिहिणारा प्रतिभासंपन्न लेखक म्हणून त्याची प्रसिद्धी होत गेली. हा इ. सन १८५९सालीं डिसेंबरच्या ८ तारखेस एडिंबरो येथें मरण पावला.

यानें लिहिलेलीं महत्त्वाचीं पुस्तकें—
Murder as One of the Fine Arts, The English Mail Coach, The Spanish Nun, Memorials of Grasmere, Suspiria de Profundis.

याच्या लिखाणांत अफाट वाचन, अगाध विद्वत्ता, पण प्रमाणबद्धतेचा अभाव यांचें मिश्रण दृष्टीस पडतें. तसेंच कित्येक ठिकाणीं गूढगुंजनात्मक वातावरण उत्कृष्ट तऱ्हेनें निर्माण केलेलें आढळतें. डिक्वेन्सी मध्यें पांडित्य व प्रतिभा यांचा मिलाफ आढळून येतो. याच्या लेखणींत वर्णनकौशल्य व अलंकारिक भाषाशैली उत्कटपणें दिसते.

डिंकाचे लाडू:–साहित्य–बाभळीचा डिंक, खोबरें, गूळ, तूप, खारीक व खसखस. **माप**-अच्छेर डिंक, दीड शेर खारीक, दीड शेर खोबरें, पावशेर खसखस, डिंक तळण्यास लागणारें पुरेसें तूप व दीड शेर गूळ. **कृति**–डिंक बारीक फोडून तुपांत तळून घ्यावा. खोबरें ओल्या फडक्यानें पुसून व खिसून भाजावें. खारीक धुऊन ती उन्हांत वाळवावी. नंतर तिच्यांतील बिया व देठाकडील टरफलें काढून कुटण्यायोग्य करावी. मग ती व खोबरें एकत्र कुटावी. यानंतर खसखस भाजावी. या गोष्टी झाल्यावर सर्व जिन्नस एकत्र मिसळावेत व दीड शेर गुळांत थोडें तूप घालून त्याचा पाक करावा. या पाकांत सर्व जिन्नस घालावेत व तीन चार वेळ चांगले हलवावेत व लाडू वळावेत. सर्व पदार्थ ऊन ऊन आहेत तोंवरच वळण्याचें काम संपलें पाहिजे. निवाल्यावर त्यांचे लाडू करतां येत नाहींत.

डिडिरो, डेनिस (१७१३–८४):–फ्रेंच ज्ञानकोशकार. ५ आक्टोबर १७१३ सालीं, याचा लॅन्ग्रीज या गांवीं जन्म झाला. जेसुइटस् लोकांकडूनच याचें प्राथमिक शिक्षण झालें. त्यानें वैद्यकी किंवा वकिलीचा अभ्यास करावा अशी त्याच्या पालकांची इच्छा होती. परंतु डिडिरोनें वाङ्मयव्यवसाय पत्करला व पुस्तक–विक्रेत्याकडे भाडोत्री लेखक म्हणून राहून वाङ्मयीन आयुष्याची सुरवात केली. १७४९ मध्यें तत्त्वज्ञानासंबंधीं लिहिलेल्या एका लेखामुळें त्याच्यावर सरकारी अधिकाऱ्यांची खप्पा मर्जी झाली व त्यास तीन महिन्यांचा कारावास भोगावा लागला. यानंतर २० वर्षें तो डी ॲलेंबर्ट या सहसंपादकाबरोबर ज्ञानकोश तयार करण्यांत गुंतला होता. त्याच्या विचारसरणीमुळें ज्ञानकोशाच्या कार्यांत अनेक वेळां सरकारकडून व्यत्यय आला. शेवटीं रशियाच्या दुसऱ्या कॅथेरिननें त्याला सहाय्य केलें व त्याचें कार्य पुरें झालें.

व्हॉल्टेर व रूसो हे दोघे लेखक त्याच्या ज्ञानकोशाचे लेखक होते. त्या दोघानंतर डिडिरो एक वाङ्मयीन शक्ति म्हणून समजला जात असे. अनेक विषयांच्या त्याच्या आवडीमुळें त्या त्या विषयावरील लिखाणांत जरी त्यानें स्वतंत्र बुद्धि व तेज दाखविलें तरी एखाद्या ज्ञानशाखेंत त्यानें पूर्णत्व मिळविलें होतें असें म्हणतां येत नाहीं. त्यानें कादंबऱ्या, नाट्याभिनय यांवर सुंदर चर्चा व उपहासात्मक वाङ्मय खूप लिहिलें, पण त्याच्या ज्ञानकोशामुळेंच त्याचें नांव अजरामर झालें (१७ खंड, काल १७५१–६५). आपल्या ज्ञानकोशाला मागाहून त्यानें पुष्कळ पुरवण्याहि जोडल्या.

राज्यक्रांतीपूर्वी फ्रान्सच्या जुलमी राज्यकारभाराविरुद्ध जी बंडखोर वृत्ति लोकांमध्यें उत्पन्न झाली होती त्याचें प्रतीक डिडिरोच्या ज्ञानकोशांत पहावयास मिळतें. यांत नवीन कल्पना, नवीन ज्ञान व रूढ झालेल्या राज्यपद्धतीविरुद्ध बंडखोर वृत्ति यांचा समन्वय आढळून येतो.

" राष्ट्रीय सरकारचें मुख्य कर्तव्य म्हणजे खालच्या वर्गाच्या लोकांचें जीवन सुखकर करणें हें होय" अशा

आशयाचें तत्त्व या ज्ञानकोशांत प्रतिपादलें आहे. या ज्ञानकोशाच्या प्रसिद्धीकरणानें जनतेंत मोठी खळबळ उडाली व डिडिरोचें नांव सर्वतोमुखीं झालें; पण आर्थिक दृष्ट्या डिडिरोला फारच थोडी प्राप्ति झाली. डिडिरो हा ज्ञानाचा निःसीम भोक्ता होता. त्याचा धर्मावर विश्वास नव्हता. ज्ञान व सद्‌गुण यांच्या संपादनानेंच लोकांचा उद्धार होईल अशी त्याची श्रद्धा होती व त्या दृष्टीनें त्याचे सर्व प्रयत्न चालले होते.

डिफो, डॅनियल (१६५९–१७३१):– एक प्रसिद्ध इंग्लिश लेखक. याचा जन्म इ. स. १६५९ सालीं लंडनमध्यें झाला. याचा बाप खाटकाचा धंदा करित असे. डॅनियललाहि उदरभरणार्थ अनेक प्रकारचे धंदे करावे लागले व शेवटीं तो साहित्याच्या मागें लागला. इ. स. १६८५ सालीं ड्यूक ऑफ मन्माउथ यानें उभारलेल्या बंडांतहि तो सामील झाला होता. यांतून तो थोडक्यांत निभावला. तिसऱ्या वुइल्यमच्या मेहेरनजरेनें डिफोच्या आयुष्यास थोडे चांगले दिवस लाभले व तो जनतेसमोर आला. पण वुइल्यमच्या मृत्यूनंतर त्याच्या हालअपेष्टांस पुन्हां सुरवात झाली.

तो कट्टा व्हिग् व डिसेंटर होता. त्यानें 'The Shortest Way with the Dissenters' हें खळबळ उडवून देणारें पुस्तक लिहून ॲन् राणीचा रोष ओढवून घेतला. त्याच्यावर खटला भरण्यांत येऊन त्यास इ. सन १७०३ सालीं शिक्षाहि झाली. या शिक्षेमुळें त्याचें नुकसान होण्याऐवजीं एकंदरीनें फायदाच झाला. कारण रॉबर्ट हार्ले या विख्यात इंग्लिश मुत्सद्याच्या मध्यस्थीनें त्याची सुटका झाली व त्यामुळें त्यास लोकप्रियताहि मिळाली. सुटका झाल्यावर त्यानें 'The Review' नांवाचें एक साप्ताहिक सुरूं करून त्यांत अनेक विषयांवर सांगोपांग चर्चा केली. यापुढील डिफोचा बहुतेक सर्व काळ लेखनांतच गेला. इ. सन १७३१ सालीं तो एकाएकीं मृत्युवश झाला.

डिफोनें लिहिलेलीं पुस्तकें संख्येनें खूप नसलीं तरी त्यांत वाङ्मयगुण भरपूर आहेत. त्याचीं महत्त्वाचीं पुस्तकें खालीं दिलीं आहेत.

The True-born Englishman, Shortest Way with the Dissenters, Robinson Crusoe, Everybody's Business is Nobody's Business, Political History of Devil, The Apparition of Mrs. Veal, Jure Divino, या सर्व पुस्तकांत रॉबिन्सन क्रूसो या पुस्तकानें डिफोची कीर्ति अजरामर करून सोडली आहे. डिफोची भाषा साधी, प्रासादिक व अत्यंत ओघवती होती. उपहासात्मक लेख लिहिण्यांतही त्यानें चांगलेंच प्राविण्य मिळविलें होतें.

डिसेंबरः–इंग्रजी वर्षाचा हा बारावा महिना आहे. रोम्यूलसनें प्रारंभ केलेल्या कॅलेंडरमध्यें हा दहावा महिना होता; कारण त्याचें वर्ष मार्चमध्यें सुरूं होत असे. या महिन्यांत ख्रिस्मस येतो म्हणून इंग्लिशांचे पूर्वज त्यास 'युले–मंथ' (Yule-month) असें म्हणत. या महिन्याचे दिवस ३१ आहेत. २१ डिसेंबरला सूर्य मकर–वृत्तावर जाऊन पोंचतो व दुसरे दिवसापासून उत्तरायणाला सुरवात होते. २१ डिसेंबर हा दिवस उत्तर गोलार्धांत सर्वांत लहान व दक्षिण गोलार्धांत सर्वांत मोठा असतो.

डिसेंबरमध्यें, ख्रिश्चन लोकांचा मुख्य सण जो ख्रिस्मस अथवा नाताळ तो येतो. ख्रिश्चन धर्माचा जगांत जेथें जेथें शिरकाव आहे व सत्ताधारी ख्रिश्चन-धर्मीय आहेत तेथें या सणानिमित्त दहा दिवस कधीं कधीं तर जास्तहि सुट्टी असते. नाताळच्या सणाच्या उत्सवाचा मुख्य दिवस डिसेंबर २५ हा आहे. हा उत्सव ख्रिस्ताच्या जन्मदिनानिमित्त करण्यांत येतो. या दिवशीं देवळांतून स्वतंत्र धार्मिक प्रार्थना केल्या जातात. एवढेंच नव्हे तर त्या दिवशींच्या प्रार्थनापैकीं तीन प्रार्थना रोमन कॅथोलिक धर्मोपदेशकानें केल्या तरी चालतात. या दिवशीं घरोघरीं पाहुणे येतात, नातलग एकमेकांस भेटतात, मुलांना बक्षिसें देतात. कांहीं ठिकाणीं तर ख्रिस्मस झाडें लावतात, त्या झाडासभोंवतीं लोक जमतात, गाणीं गातात, नाचतात व उत्सव साजरा करतात. ३१ डिसेंबरलाहि नूतन वर्षाची सायंकाळ (New Year's Eve) मानून उत्सव करतात. अमेरिकन लोक २१ डिसेंबर हा दिवस 'पितृदिन' म्हणून पाळतात; कारण या दिवशीं 'पिलग्रिम फादर्स'नीं अमेरिकेच्या किनाऱ्यावर पाऊल ठेवलें.

डिसेंबर हा महिना अगदीं कडक थंडीचा असतो. उत्तर गोलार्धांत विषुववृत्तापासून लांब असलेल्या देशांत सूर्याचीं किरणें अगदीं तिरपीं पडतात. यामुळें हवेंतील उष्णतामान कमी होऊन वाफेचें घनीभवन होऊन बर्फ पडूं लागतें. उत्तर कॅनडा, नॉर्वे, स्वीडन रशिया या देशांत जिकडे तिकडे प्रदेश बर्फमय होऊन

जातो. या बर्फावरून लोक प्रवास करूं लागतात, तर सूचीपर्णी अरण्यांतून झाडें तोडण्याचा व तीं बर्फावरून ओढून नेण्याचा उद्योग सर्वत्र सुरूं होतो. कांहीं ठिकाणीं झाडांचीं पानें गळून जाऊन झाडांवर फक्त काटक्या दिसतात. याप्रमाणें निसर्ग–देवता अगदीं शांत, शुष्क व उदास दिसते. याच्या उलट दक्षिण गोलार्धांत ऐन उन्हाळा असतो. सूर्याचीं किरणें लंब पडतात, दिवस मोठे असतात व पाऊस पडल्यानें निसर्ग प्रफुल्ल व प्रसन्न दिसतो. जूनचें सौंदर्य व आनंद चहूंकडे नांदत असतो. एकाच महिन्यांत पृथ्वीच्या दोन गोलार्धांत केवढें हें महदंतर

हिंदुस्थानांत व विशेषतः महाराष्ट्रांत या महिन्यांत पिकांच्या कापण्या व मळण्या सर्रास सुरूं होऊन संपत संपत येतात.

डिसेंबर महिन्यांत हिंदूंचा बहुधा मार्गशीर्ष हा महिना येतो. चंपाषष्ठीचें नवरात्र, श्री दत्त नवरात्र, श्री दत्तजयंति हीं व्रतें, सण व उत्सव याच महिन्यांत येतात. नोव्हेंबरमध्यें सुरूं झालेला हेमंत ऋतूच या महिन्यांत असतो.

डिस्ने, वॉल्ट (१९०१–):–व्यंगपटांचा जनक. युनायटेड स्टेटस् ऑफ् अमेरिकेंतील चिकॅगो शहरीं ५ डिसेंबर१९०१रोजीं याचा जन्म झाला. याचा बाप इला डिस्ने हा आयरिश-कॅनेडियन रक्ताचा व आई फ्लोरा कॉल डिस्ने ही जर्मन-अमेरिकन रक्ताची आहे. इला डिस्ने इमारती कॉन्ट्रॅक्टर म्हणून धंदा करीत असे. पुढें त्यानें हा धंदा सोडून शेती पत्करली व मिसोरी जिल्ह्यांत मर्सेलीन गांवीं जाऊन राहिला. त्याच ठिकाणीं वॉल्टला प्राथमिक शिक्षण मिळालें. पुढें खेडेगांवचें शिक्षण संपल्यावर तो कॅन्सस शहरीं पुढील शिक्षणार्थ गेला. तेथें पहाटें उठून वर्तमानपत्रें वाटून व एखाद्या फिरत्या नाटक कंपनींत किरकोळ काम करून तो आपला गुजारा करीत असे. आपण पुढें नट व्हावें ही त्याची बालपणची महत्त्वाकांक्षा होती, व त्यानुसार विद्यार्थी-संघांच्या नाटकांतून तो कामहि करीत असे. अभिनयाइतकीच चित्रकलेचीहि त्याला लहानपणापासून आवड होती. त्याच्या वयाच्या १८ व्या वर्षी म्हणजे १९१८ सालीं अमेरिका युरोपच्या महायुद्धांत पडली (१९१४-१९१८); त्यामुळें अमेरिकेमध्यें तरुणांची उणीव भासूं लागली. आणि कायद्याप्रमाणें वॉल्टला सैन्यांत नांव दाखल करावें लागलें. पण सुदैवानें रणांगणावर गोळ्या झाडण्याच्या ऐवजीं शुश्रुषा-पथकाच्या मोटार ड्रायव्हरची जागा त्याला मिळाली. व त्याला फ्रान्समध्यें पाठविण्यांत आलें. लौकरच लढाई संपली व वॉल्ट सुरक्षितपणें मायदेशीं परतला

परत कॅन्सस शहरीं आल्यावर त्यानें एका जाहिरात-कंपनीकडे जाहिरातीसाठीं व्यंगचित्रें काढण्याचें काम पत्करलें. पण लौकरच त्याची नोकरी गेली. तेव्हां स्वतंत्र रीतीनें त्यानें चित्रकाराचा धंदा पत्करला, जाहिरातीच्या स्लाइडस् दाखविणाऱ्या कंपनींत त्याला व्यंगचित्रें काढण्याची जागा मिळतांच ती नोकरी त्यानें पत्करली. याच कंपनींत असतांना त्याला व्यंग–पटाची अंधुक कल्पना सुचली व थोड्या फार प्रमाणांत ती यशस्वीहि झाली. त्यानें कंपनीच्या मालकाजवळ असलेला मोडका कॅमेरा खरीदला व व्यंगपटाचे प्रयोग सुरूं केले. याच कंपनींत असतां त्यानें एक उंदीर पाळला. या उंदराला तो 'मिकी माऊस' म्हणे. याच वेळीं 'Little Red Riding Hood' हें पहिलें कार्टून (व्यंगपट) त्यानें तयार केलें.

न्यूयॉर्कमधील एका कंपनीशीं ७ व्यंगपट तयार करून देण्याचा करार करून त्यानें आपली नोकरी सोडली व मोठ्या जोमानें आणखी मंडळी कामावर ठेवून व्यंगपटांच्या निर्मितीला सुरवात केली. पण वॉल्टच्या दुर्दैवानें न्यू यॉर्कच्या कंपनीचें दिवाळें वाजलें व वॉल्टला पैशाच्या अभावीं व्यंगपटाची कल्पना सोडून द्यावी लागली. नंतर १९२३ पर्यंत.लहान मुलांचीं चित्रें काढून तीं त्यांच्यामातापित्यांना विकून त्यानें उदर-निर्वाह केला व थोडेसे पैसे सांठतांच १९२३ च्या ऑगस्ट महिन्यांत हॉलिवुडला गेला. पण त्याची व्यंगपटाची कल्पना कोणास पसंत पडेना. पण कदाचित न्यू यॉर्कचे थिएटरवाले व्यंगपट घेतील असे चित्रपट धंद्यांतील कांहीं लोकांनीं सांगितल्यावरून वॉल्टला पुन्हां आशा वाटूं लागली. त्यानें आपल्या भावाकडून २५० डॉलर घेऊन त्याला भागीदार केला. याच वेळीं त्याच्या चुलत्यानेंहि ५०० डॉलर या उत्साही बंधूंना कर्जाऊ दिले आणि या उत्साहांत भर म्हणूनच कीं काय अकस्मात् एका न्यू यॉर्कच्या डिस्ट्रिब्यूटरकडून एक व्यंगपट देण्याबद्दल मागणी आली. मोठ्या उत्साहानें वॉल्टनें ' Alice ' हें कार्टून तयार केलें. पुढें 'अलाइस' या विषयावरच आणखी कांहीं व्यंगपट त्यानें काढले व ते सर्व खपले. हे



मि. व मिसेस वॉल्ट डिस्ने

व्यंगपटांत सर्व प्राणी घातले होते. फक्त उंदीरच तेवढा राहिला होता. एके दिवशीं त्याला आपल्या ' मिकी माऊस 'ची आठवण झाली आणि त्या उंदरालाच त्यानें आपल्या व्यंगपटाचा नायक करण्याचें ठरवून काम सुरू केलें.

याचवेळीं आल जॉन्सनचा ' जाझ सिंगर ' हा बोलपट बाहेर पडला होता. अर्थात् आपल्या व्यंगपटालाहि आवाजाची जोड द्यावयाची या कल्पनेनें 'मिकी'चा व्यंगपट हातीं घेऊन ध्वनीलेखनासाठीं तो न्यू यॉर्कला गेला. पण आरंभीं त्याला या बाबतींत कोणीचं सहाय्य करेना. शेवटीं एक कंपनी तयार झाली. व्यंगपटाचें संगीत एका विशिष्ट पद्धतीनें रचावें लागेल ही कल्पना वॉल्टला होती. परंतु त्याची पद्धती ती कंपनी मान्य करेना. प्रयोगाअंतीं कंपनीच्या संगीतज्ञाची फजीती झाली व पुन्हां वॉल्टच्या कल्पनेप्रमाणें संगीत बसवून व्यंगपट एकदांचा तयार झाला. या व्यंगपटाचें नांव ' Steam-boat Willie. '

व्यंगपट तयार करतांना ' मॉडेल ' म्हणून ठेवलेल्या लिलियन बॉन्डस् नांवाच्या मुलीवर वॉल्टचें प्रेम जडून दोघांचें लग्न झालें.

पण निघालेले व्यंगपट चांगले असले व लोकांना ते आवडले तरी, त्यांत आणखी कांहीं सुधारणा करावी ही वॉल्टची मनीषा होती. याबाबत न्यू यॉर्कच्या थिएटरवाल्यांशीं तो बोलणें करावयास गेला. पण त्याची कल्पना कुणास पटेना. उलट त्यांनीं वॉल्टशीं झालेला करार मोडून दुसऱ्याकडून व्यंगपट तयार करून घेण्यास सुरवात केली. वॉल्टच्या हाताखालीं तयार झालेल्या सर्व लोकांना त्यांनीं जास्त पगारावर नोकऱ्या दिल्या. वॉल्ट एकटाच राहिला. पुन्हां वॉल्ट दरिद्री झाला. आतांपर्यंत त्यानें आपल्या

डिस्ट्रिब्यूटर्सना हा व्यंगपट आवडला. परंतु थिएटरमधून दाखविण्याची जबाबदारी कोणी पत्करीना. तेव्हां आपल्या भावाच्या सहाय्यानें त्यानें आपल्याच जबाबदारीवर व्यंगपट दाखविण्यास सुरवात केली. हा व्यंगपट सर्वांना फार आवडला.पैसाहि खूप मिळाला. आणखी कांहीं मिकीचे व्यंगपट निघाले व सर्वत्र नांवाजले. अशा रीतीनें यश मिळविल्यावर १९३० सालीं वॉल्ट डिस्नेच्या मनांत रंगीत व्यंगपट निर्माण करण्याची कल्पना आली. टेक्निकलर प्रोसेस यावेळीं बरीच यशस्वी झालेली होती. आजच्या Silly

Symphonies ची कल्पनाहि त्याच वेळीं त्याला सुचली होती व १९२९ सालीं The Skelton Dance ही सिली सिंफनी तयारहि झाली होती. ही सिंफनी फार लोकप्रिय झाली व पूर्वी कधींहि मिळाला नाहीं इतका पैसा मिळाला. अशा रीतीनें 'मिकी माऊस' व 'सिली सिंफनी' यशस्वी झाल्या. १९३० पासून दोन्हीहि रंगीत निघूं लागल्या आहेत.

'मिकी माऊसचे' व्यंगपट व 'सिली सिंफनी' हे चित्रपट सर्व जगभर लोकप्रिय झाले आहेत. यांपैकीं पुष्कळांना पदकें मिळालीं आहेत. १९३३ सालीं मुसोलिनीनें त्याला मुद्दाम बोलावून त्याचा सत्कार केला होता.

१९३८ मध्यें त्यानें Snow White and The Seven Dwarfs या नांवाचा मोठ्या फिल्मच्या लांबीचा व्यंगपट तयार केला आहे.

[व्यंगपट कसे तयार करतात तें 'चित्रपट' या सदराखालीं पाहा.]

डी ॲलेंबर्ट (१७१७–१७८३):–एक नामांकित फ्रेंच तत्त्वज्ञानी व गणित–शास्त्रज्ञ. याचा जन्म पॅरिसमध्यें इ. स. १७१७ सालीं झाला. जीअन ली रॉंड नांवाच्या चर्चजवळ रस्त्यावर एक सुंदर अर्भक रूसो नांवाच्या बाईला दिसलें, तिनें त्यास उचलून घरीं नेलें व आपला मुलगा मानून त्याचें संगोपन केलें. हें अज्ञात मूल म्हणजे डी अलेंबर्ट होय. प्राथमिक व दुय्यम शिक्षणक्रम आटोपल्यावर इ. स. १७३० सालीं मॅझरिन कॉलेजांत त्यानें प्रवेश केला. येथें त्याची उत्कृष्ट गणिती म्हणून वाहवा झाली. कॉलेजांतील शिक्षणक्रम संपल्यावर त्यानें कायद्याचा अभ्यास केला. इ. स. १७३८ सालीं तो ॲड्व्होकेटच्या परीक्षेंत उत्तीर्ण झाला. यानंतर त्यानें वैद्यकीचा अभ्यास सुरू केला. व त्यांतहि बरीच प्रगति केली; तथापि एकंदरीनें पहातां गणित विषयाकडे व भौतिक शास्त्रांत संशोधन करण्याकडेच त्याचा अधिक ओढा होता. इ. स. १७४१ सालीं ॲकॅडेमी ऑफ सायन्सेस नामक संस्थेचा तो एक सदस्य झाला. एव्हांपासून त्यानें भौतिक शास्त्रांत अधिक अधिक लक्ष घालण्यास सुरवात केली. त्याच्या संशोधनकार्यावर खूष होऊन जर्मन बादशहा फ्रेडरिक दि ग्रेट यानें त्यास जर्मनींत रहाण्यास बोलावलें; बर्लिनच्या विद्यापीठानें त्यास अध्यक्षपद अर्पण केलें; पण तें त्यानें नाकारलें. इ. स. १७४१ ते १७५४ पर्यंत त्यानें महत्त्वाचें संशोधन व लेखन केलें. फ्रेंच ज्ञानकोशकार डिडिरो याच्या ज्ञानकोशासाठीं गणित, तत्त्वज्ञान व साहित्य या विषयांवर त्यानें लेख लिहून दिले. इ. स. १७७९ सालीं संगीत कलेवरहि त्यानें लेख लिहून प्रसिद्ध केला.

अनेक विद्वान् पंडितांशीं डी. ॲलेंबर्ट याचा परिचय होता. त्यांत डेव्हि ह्यूम, रूसो, डिडिरो व्हॉल्टेअर वगैरे होते. रूसोचे मात्र त्याच्याशीं पुढें पुढें पटेना. विद्वत्तेबरोबर अत्यंत नम्रपणा व दयाशील वृत्ति हे प्रमुख सद्गुण त्याच्या अंगीं होते. त्याला संसारांत वैवाहिक सुख मात्र लाभलें नाहीं. इ. स. १७८३ सालीं २९ ऑक्टोबर रोजीं तो मृत्यु पावला. मृत्यूपूर्वी शास्त्रीय ग्रंथाचे ८ भाग व वाङ्मय व तत्त्वज्ञान याचे १८ भाग त्यानें प्रसिद्ध केले होते.

डी व्हॅलेरा, इमॉन (१८८३–):–एक प्रसिद्ध आयरिश देशभक्त व महामुत्सद्दी. याचा जन्म न्यू यॉर्कमध्यें इ. स. १८८३ सालीं झाला. इमॉन दोन वर्षांचा असतां त्याचा बाप वारला. त्यामुळें त्याचें



डी व्हॅलेरा

संगोपन व शिक्षण त्याच्या मामानें आयर्लंडमध्यें केलें. इ. स. १९०४ सालीं तो बी. ए., बी. एस्सी. झाला. गणित, पदार्थ–विज्ञानशास्त्र व तत्त्वज्ञान या विषयांत त्यानें चांगलेंच प्राविण्य संपादन केलें होतें. फ्रेंच, जर्मन वगैरे भाषांवर त्यानें जसें प्रभुत्व मिळविलें होतें तसें आयरिश भाषेवरहि मिळविलें होतें.

आयरिश भाषेच्या व्यासंगांत त्याच्या राजकीय जीवनास सुरवात झाली असें म्हटलें तरी चालेल. १९१३ सालपर्यंत डी व्हॅलेरा राजकारणापासून सर्वस्वीं अलिप्त होता; पण त्याच वर्षी रोजर केसमेंट नांवाच्या आयरिश देशभक्ताशीं त्याचा स्नेहसंबंध जडून आयरिश भाषा, देश यांच्या उन्नतीसाठीं केसमेंट वगैरे देशभक्तांनीं काढलेल्या 'गॅलिक लीग' संस्थेस तो मिळाला. इ. स. १९१६ सालीं या संस्थेनें इंग्लंड-विरुद्ध स्वातंत्र्ययुद्ध सुरू केलें असतां डी व्हॅलेरानें त्यांत प्रामुख्यानें भाग घेतला; पण तें अयशस्वी होऊन डी व्हॅलेरास फांशीची शिक्षा सांगण्यांत आली; पण ती बदलून जन्मठेप करण्यांत आली. पुढें १९१८ सालीं क्लेअर परगण्यातर्फे तो, तुरुंगांत असतांहि, पार्लमेंटच्या रिकाम्या पडलेल्या जागेसाठीं उभा राहिला. त्याची लोकप्रियता पाहून सरकारनें त्यास सोडून दिलें व तो निवडून आला; तथापि त्यानें जागेचा स्वीकार केला नाहीं. याच वर्षी तो सिनफेन (प्रजापक्ष) पक्षाचा अध्यक्ष झाला.

डी व्हॅलेराची लोकप्रियता वाढत असतां, एकाएकीं त्याच्यावर जर्मनीशीं कट करीत असल्याच्या आरोपावरून त्यास सरकारनें तुरुंगांत टाकलें; पण मोठ्या युक्तीनें डी व्हॅलेरानें इ. स. १९१९ फेब्रुवारी ३ तारखेस तुरुंगांतून पळ काढून न्यूयॉर्क गांठलें व आपल्या असामान्य वक्तृत्त्वानें व अद्वितीय मुत्सद्देगिरीनें अमेरिकन जनतेचें मत आयर्लंडच्या स्वातंत्र्यास अनुकूल करून घेऊन युद्धोत्तर फ्रान्समध्यें भरलेल्या तह—परिषदेंत झालेल्या तहाचा खर्डा अमेरिकेच्या सहीच्या अभावीं कुचकामाचा ठरविला. याचा परिणाम असा झाला कीं डी व्हॅलेरा परत आयर्लंडमध्यें इ. स. १९२० च्या डिसेंबरमध्यें आला असतां त्याच्याशीं ब्रिटिश प्रधान मंडळाला तहाच्या वाटाघाटी करणें भाग पडलें. डी. व्हॅलेराचा हा व्यक्तिशः मोठा विजय होय. तथापि त्याचें खरें यश अद्याप दूर होतें. त्याच्या सहकाऱ्यांत फाटाफूट होऊन त्यांतील बहुतेकांनीं साम्राज्यांतर्गत आयरिश फ्री स्टेटच्या राज्यपद्धतीस संमति दिली व १९ डिसेंबर १९२१ रोजीं डेलनेंहि तहास मंजुरी दिली. डी व्हॅलेरास हा तह पसंत नव्हता, म्हणून त्यानें स्वातंत्र्ययुद्ध पुढें चालविलें. ज्या सहकाऱ्यांबरोबर तो पूर्वी खांद्यास खांदा लावून लढला त्यांच्याविरुद्ध त्यास शस्त्र उपसावें लागलें. त्याचे अनुयायी भराभर मारले जाऊं लागले अगर त्याच्या खडतर ध्येयमार्गास कंटाळून त्यास सोडून जाऊं लागले; तरी तो डगमगला नाहीं.

१९२३ च्या ऑगस्ट महिन्यांत डी व्हॅलेराला पकडून तुरुंगांतहि ठेवण्यांत आलें; पण १९२४ च्या जून महिन्यांत सोडण्यांत आलें. इ. स. १९२९ सालीं, मनाई केली असतांहि अल्स्टर प्रांतांत त्यानें प्रवेश केला. त्यामुळें त्यास अटक होऊन तुरुंगांत टाकण्यांत आलें. पुढें लवकरच त्यास सोडून देण्यांत आलें. इ. स. १९३२ पासून त्याच्या प्रयत्नांस यश येऊं लागलें. त्याच वर्षी तो आयरिश फ्री स्टेटचा प्रेसिडेंट झाला. प्रेसिडेंट होतांच त्यानें १९२१ चा तह रद्द करून आपल्या देशास पुष्कळच खरेंखुरें स्वातंत्र्य दिलें. इ. स. १९३७ सालीं तो पुन्हां प्रचंड मतानें अध्यक्ष निवडून आला आहे. आज तो सिनफेन पक्षाचा अध्यक्ष व राष्ट्रीय युनिव्हर्सिटीचा चॅन्सेलर झाला आहे. चालू वर्षी नुकताच आयर्लंड व इंग्लंड यांच्यामध्यें एक महत्त्वाचा करार झाला आहे. त्यामुळें आयर्लंडला अधिक सवलती मिळाल्या आहेत. आयर्लंडच्या स्वातंत्र्य—युद्धांत डी व्हॅलेराचें नांव अजरामर होऊन राहिलें आहे.

डुप्ले, जोसेफ फ्रांक्वा (१६९७-१७६३) याचा जन्म इ.स.१६९७त झाला. त्याचा बाप जकातदार होता. पुढें फ्रेंच ईस्ट इंडिया कंपनीच्या तंबाखूच्या व्यापाराचा मक्तेदार बनला. हा १८ व्या वर्षी हिंदुस्थानांत येऊन गेला. याला पांडेचरीच्या कौन्सिलांत वरिष्ठ अधिकाऱ्याची जागा मिळाली. हिंदुस्थानांतील देशी राजकारणाचा अभ्यास करण्यांत यानें बराच वेळ घालविला. फ्रेंचांचा बंगालमधील व्यापार मंदावला होता. त्याकरितां यास चंद्रनगरच्या वखारीवर नेमलें. यानें व्यापार वाढवून पाटणा व कासीमबाजार येथें वखारी उघडल्या. स्वतः खासगी व्यापार करून बराच पैसा मिळविला. याची राहणी साधी होती. यानें लांच देऊन पदवी मिळविण्याची खटपट केली, पण ती व्यर्थ गेली. पुढें याला गव्हर्नर नेमलें. हा इ. स. १७४२—५४ पर्यंत पांडेचरीचा गव्हर्नर होता. चंदासाहेबानें पांडेचरीच्या आसपासचीं ८० गांवें देऊन खास डुप्ले यास जहागीर दिली. अंबूरच्या लढाईत डुप्लेचा विजय झाला. त्यामुळें इंग्रजांचें धाबें दणाणलें.

डुप्लेला हिंदुस्थानांत फ्रेंच राज्य स्थापण्याची कल्पना, परत देशीं जाण्यापूर्वी दोन महिने सुचली. यानें इंग्रजांवर १७५४ त शेवटचा विजय मिळविला.

डेन्मार्क:-सहकारी चळवळींत (Co-operative Movement) अग्रस्थान पटकाविलेला म्हणून या देशाची कीर्ती आहे. असा एकहि दिवस जात नाहीं कीं ज्या दिवशीं कोणी परस्थ मंडळी तेथें जाऊन सहकारी चळवळीवर चाललेल्या उद्योगधंद्याची माहिती करून घेत नाहीं. युरोप खंडांत डेन्मार्क हा एकच देश असा आहे कीं जो शेतीप्रधान असून श्रीमंत आहे. युरोपखंडांतील श्रीमंत समजल्या जाणाऱ्या देशांत डेन्मार्कचा दुसरा नंबर आहे. आठव्या शतकामध्यें 'किंग कॅन्यूट' या राजानें पश्चिमेचें इंग्लंड,



कोपेन हेगनमधील मासे-बाजार. मासे धरून बोटी आल्या कीं बाजारांत उडणारी गर्दी पाहण्यासारखी असते. डॅनिश लोकांमध्यें माशांचें जेवणांत महत्त्वाचें स्थान असतें.

पूर्वेचें जर्मनी, उत्तरेकडील नॉर्वे व स्वीडन हीं राष्ट्रें जिंकून आपल्या राष्ट्रास जोडलीं होतीं. डेन्स लोकांपैकीं कांहींनीं इंग्लंडांतच कायमचें ठाणें दिलें. इंग्लिशांच्या रक्तांत डेन्स लोकांचें रक्त आहे असें युरोपियन लोक समजतात. इंग्लंडच्या उत्तर व पूर्व भागीं राहणाऱ्या मुलामुलींचे निळे डोळे व भुरे केस पाहिले म्हणजे डेन्स लोकांचें रक्त त्यांच्या अंगांत असल्याची साक्ष पूर्णपणें पटते. शेक्सपिअरच्या 'हॅम्लेट'ची भूमि हीच.

स्थान-मध्य युरोपाचे उत्तरेस समुद्रांत घुसलेलें हें एक भूशीर आहे म्हटलें तरी चालेल. जटलंड व इतर लहान बेटें यांच्या समूहाचें हें राज्य झालेलें आहे. झीलंड, फुनेन, लँगलंड, फाल्स्टर, लालंड, मोएन व बाल्टिक समुद्रांतील बोर्न होम हीं बेटें यांत प्रमुख आहेत. याशिवाय डेन्मार्कच्या ताब्यांत आइसलंड, फेरोज बेटें व ग्रीनलंड हीं बेटें आहेत. हीं बेटें सोडून व व्हर्साइलच्या तहानें मिळालेला स्लेस्विगचा प्रांत धरून डेन्मार्कचें क्षेत्रफळ १८०७६ चौरस मैल आहे; म्हणजे सुमारें म्हैसूर संस्थानच्या निम्पट अथवा खानदेशाच्या दीडपट आहे. १९३० सालीं डेन्मार्कची लोकसंख्या ३७२८३४७ इतकी भरली.

किनारा व स्वाभाविक रचना-किनारा देशाच्या क्षेत्रफळाचे मानानें बराच मोठा आहे. पश्चिम किनारा उथळ असून समुद्राच्या लाटांनीं व प्रवाहांनीं आणून पसरलेल्या वाळूनें भरलेला आहे. त्यामुळें नौकानयनास त्याचा उपयोग होत नाहीं. पूर्व किनारा मात्र पुष्कळ दंतुर असून त्यास बंदरेंहि पुष्कळ आहेत; त्यामुळें तिकडूनच परदेशाशीं व्यापार चालतो. पश्चिमेकडील वाऱ्याला नेहमीं तोंड द्यावें लागल्यामुळें व चांचेगिरीपासून संरक्षण करण्यासाठीं नेहमीं लढावें लागल्यामुळें डेन्स लोक उत्तम दर्यावर्दी बनले. आठव्या शतकांत लढाऊ जहाजें बांधून इंग्लंड, जर्मनी व रशिया या देशांवर स्वाऱ्या करून ते देश त्यांनीं जिंकले होते. कोपेनहेगन हें तर उत्तरेचें अथेन्स समजलें जाई.

बॉर्नहोम या बेटाशिवाय डेन्मार्कमधील सर्व प्रदेश सपाट आहे. त्याचा कोणताच भाग ५० फुटांहून अधिक उंच नाहीं. त्याची सरासरी उंची (समुद्र सपाटीपासून) ४० फूट आहे. हॉलंडप्रमाणें याहि देशांत समुद्रास बऱ्याच ठिकाणीं धक्के बांधून समुद्राचें पाणी समुद्रसपाटीचे खालीं असलेल्या प्रदेशांत न येईल अशी व्यवस्था करावी लागली आहे.

डेन्मार्कचा भूभाग साधारणतः मुरमाड जमिनीचाच आहे. डेन्मार्कचा $\frac{1}{3}$ भाग वाळू, खडू व मुरूम यांचा बनलेला आहे. हिमप्रलयकालांत (Ice Age) नॉर्वेजियन पर्वतांवरील बर्फाच्या घसरण्यामुळें तेथील बरेच दगड रगडले जाऊन ते या प्रदेशावर येऊन पडले. पुढें त्यांचेवर पाण्याची क्रिया घडून व आर्कटिक महासागरांतील प्राण्यांचे अवशेष त्यांत मिसळून



W. F. TAYLOR

गॅमेल स्ट्रॅण्ड, कोपेनहेगन. मासे धरणाऱ्या बोटींचें हें दृश्य डेन्मार्कमधील मच्छीमारीच्या धंद्याच्या अवाढव्यपणाची कल्पना देतें.

त्यांचे थर बनले. यावरून डेन्मार्कला शेतीला जमीन अनुकूल नाहीं हें दिसून येईल. तथापि इतर समुद्र-कांठच्या देशांप्रमाणें या देशाचे मच्छीमारी व नौका-नयन हे मुख्य धंदे नाहींत. मुख्य धंदा शेती आहे. आणि शेतीला भूमि अनुकूल नसतांनाहि सहकारी तत्त्वावर शेती करून डेन्मार्क कसा श्रीमंत झाला ही कथा मोठी रम्य अशी आहे.

डेन्स लोक, मत्स्येमारी, व्यापार व मालाची ने-आण करून पूर्वी आपला निर्वाह करीत असत. पण आपसांतील दुहीमुळें व्यापार बुडाला. कित्येक दिवस डेन्मार्क म्हणजे उत्तर युरोपमधील रणभूमीच बनून राहिलें होतें. त्यांत नेपोलियननें चालविलेल्या युद्धांत तर डेन्मार्कची सर्वस्वी धूळधाण उडाली. राष्ट्रीय कर्ज वाढलें, लोकांवर अवाढव्य कर बसले, प्राणहानी अतोनात झाली, डेन्मार्क उध्वस्त होऊन नादार बनलें. त्यांत १८६४ त प्रशियाशीं लढाई होऊन डेन्मार्कला स्लेस्विग प्रांत प्रशियाला द्यावा लागला. शिल्लक राहिलेली जमीन खडकाळ, रेताड व मुरमाट माळवट अशीच होती. डेन्स लोकांत कांहींच त्राण उरलें नव्हतें. उद्योग काय करावा व पोट कसें भरावें याची कोण पंचाईत! पण लोकांनीं धीर खचूं दिला नाहीं. त्यांनीं जिवापाड मेहनत करून अल्पावधींत आपली उन्नति करून घेतली. त्यांनीं प्रथम पडीक जमीन होती तेवढी लागवडीस आणण्याचा प्रयत्न केला. दाट जंगलें होतीं तीं तोडलीं, तेथपर्यंत आगगाड्या नेल्या व तेथें लागवडीस सुरवात केली. कालवे व पाट बांधून रेताड मुलूख सुपीक बनविला. खांच खळगे व नाले भरून जमीन सपाट केली. दोन नद्यांचें पात्र ठिक-

ठिकाणीं खोदून खोली वाढविली व त्या पाण्याचा उपयोग शेतीकडे करून घेतला. याप्रमाणें अल्पावधींत २५००० एकर नापीक जमीन लागवडीस आली. आपल्या जमिनींत कोणकोणतीं पिकें किती काढतां येतील, जमिनीचा कस कसा वाढवितां येईल व मशागतीची सुधारणा करून जमिनीचें उत्पन्न कसें वाढेल यांचे प्रयोग करण्याकरितां ४०० शेतें राखून ठेवलीं व तेथें नवे नवे प्रयोग सुरू केले.

ही सर्व सुधारणा खाजगी संस्थांनीं घडवून आणली. त्यांनीं सरकारची वाट पाहिली नाहीं. कांहीं मंडळींनीं एके ठिकाणीं जमावें, भांडवल उभारावें, एखादा पडीक प्रदेश घ्यावा, तेथें रस्ते, पाट बांधावे व जमिनीची लागवड करावी. अशा सहकारी पद्धतीनें व अगदीं खाजगी रीतीनें डेन्मार्कनें जमिनीची सुधारणा केली. जमिनीची सुधारणा होतांच शेतकऱ्यांची वाणहि तितकीशी भासली नाहीं. यावेळीं गरीब बेकार लोक फार होते. श्रीमंत लोकांना वाटेल तितके मजूर मिळत म्हणून ते मजुरीचे दर कमालीचे कमी ठेवीत. यामुळें देशांत कंगाल लोकांचा फार सुळसुळाट झाला होता. शिवाय डेन्मार्कमध्ये खनिज संपत्तीहि नाहीं, त्यामुळें मोठमोठे कारखानेही नाहींत. तेव्हां या लोकांचा उपयोग शेतीकडेच करणें सरकारला भाग होतें. जमिनी विषयीं आपलेपणा वाटावा, तिची काळजीपूर्वक मशागत व्हावी व लोकांनीं सुखी व्हावें या उद्देशानें सरकारनें एक प्रकारें नवीन जमीनधारा पद्धत अमलांत आणली. एका कुटुंबास पुरतील इतके जमिनीचें सात एकरापासून दहा एकरा पर्यंतचे भाग पाडले व चांगलें वर्तन असेल अशा कोणाहि पुरुषास अगर अविवाहित स्त्रीस एकेक भाग दिला. कोणासही त्याच्या पसंतीस येईल तें अगर पंच निवडतील तें शेत मिळे. या शेतावरच त्या गृहस्थास राहण्यास घर, गोठा व धान्याची कोठी बांधावी लागे व कांहीं ठराविक जनावरें व शेतीचीं आऊतें विकत घ्यावीं लागत. एकास एक लागून पुष्कळ शेतें घेऊं व मोठ्या प्रमाणावर शेती करूं असा कोणी विचार केल्यास त्यास सहसा परवानगी मिळत नसे. ७ ते १० एकराचीं शेतें १५०,००० वर आहेत तर १०० एकरापर्यंत फक्त ७०,००० आहेत. हीं शेतें शेतकऱ्याच्या हयातीपर्यंतच प्रथम प्रथम देण्यांत येत. पण पुढें शेतकरी मेल्यास तें शेत त्याच्या विधवा स्त्रीस देण्याचा कायदा करण्यांत आला. मुलाला आपल्या आईबापांचें शेत त्यांचे पश्चात् भाडेपट्ट्यानें देण्याचा अधिकारहि मान्य करण्यांत आला. पिढ्यान् पिढ्या जमिनीचा सारा कायम ठेवण्यांत आला. त्यामुळें शेतीबद्दल आपलेपणा वाटला. पण लोक अगदींच कंगाल बनलेलें होते. शेत, औतें, खत, जनावरें घेण्यास त्यांचेजवळ पैसा नव्हता. म्हणून सरकारनें पैशाचीहि सोय केली. शेत, औतें, घर व जनावरें यांस लागणाऱ्या पैशापैकीं $\frac{१}{१०}$ हिस्सा शेतकरी स्वतः जमवी व $\frac{९}{१०}$ हिस्सा सरकार त्यास दोन वा तीन टक्के व्याजानें दोन हप्त्यानें कर्जाऊ देई. सरकारचे कर्ज फेडण्याची मुदत ९३ वर्षांची होती. दर वर्षी शेतकऱ्यानें तीन टक्के व्याजाचे व एक टक्का मुद्दलाच्या फेडीचा असे चार टक्के सरकारांत भरावयाचे व असें हप्त्या हप्त्यानीं कर्ज फेडायचें. यामुळें कालांतरानें शेतकरी कर्जमुक्त होई व तो स्वावलंबी बने व शेतकरीच शेताचा मालक होई. सर्वांचीं शेतें सारखींच, कोणाचें मोठें नाहीं कीं, कोणाचें लहान नाहीं. यामुळें श्रीमंत गरीब, जमीनदार शेतकरी अथवा मालक मजूर असला भेदहि डेन्मार्कमध्यें उरलेला नाहीं.

डेन्स शेतकरी ओट, राय, जव, गहूं, बीट व बटाटे यांचीं पिकें काढतात. १८७२ पर्यंत हीं पिकें इतकीं होत कीं त्यांची निर्यात करावी लागे. मुख्य गिऱ्हाइक जर्मनी. पण जर्मनीनें वरील सालीं परदेशाहून येणाऱ्या मालावर जबरदस्त जकात बसविली व त्यामुळें डेन्मार्कचा व्यापार तुटला, तेव्हां धान्य निर्मितीपेक्षां गुरेंढोरें पाळून त्यांची पैदास वाढवून दुधदुभत्याचा धंदा सुरू केला पाहिजे असें सरकारनें जाहीर केलें व हाच आज डेन्मार्कचा मुख्य धंदा होऊन बसला आहे.

डेन्मार्कच्या गवळी धंद्याची हकीगत म्हणजे डेन्मार्कच्या सहकारी पद्धतीचा इतिहासच आहे. एकेका शेतकऱ्यानें पांच पन्नास गाई बाळगून आपापल्या पुरताच गवळ्याचा धंदा केला असता तर डेन्मार्कची जगांत इतकी प्रसिद्धी झाली नसती व डेन्स शेतकरी सुखी व संपन्नहि झाले नसते. डेन्मार्कसारख्या विषुववृत्तापासून लांब असणाऱ्या देशांतील लोकांस कडक हिंवाळे घरीं बसूनच घालवावे लागत. घरीं बसून वेळ जाण्यास निरनिराळे मार्ग शोधावे लागत. यामुळें



गॅमेल कॅनॉल, कोपेनहेगन. या कॅनालच्या कांठावर कोपेनहेगन शहराचा विस्तार आहे. मध्यंतरी थॉर्वलर्सडेन म्यूझियम असून त्याच्या मागें जें शिखर दिसत आहे तें सेंट निकोलस या प्रख्यात चर्चचें आहे.

लोकांत एकमेकांस सहाय्य करण्याचे गुण व चालीरीती मोठ्या प्रमाणांत दिसून येत. स्त्रिया पुरुषांना सुतारकी, मत्सेमारी यांसारख्या बाबतींत मदत करीत; तर पुरुष स्त्रियांना लोकर पिंजणें, गुरें राखणें, दूधदुभतें करणें या बाबतींत सहाय्य करीत. याच त्यांच्या गुणांचें व चालीरीतींचें पर्यवसान सहकारी चळवळींत उत्कृष्टपणें दिसून आलें. डेन्स शेतकऱ्याचें दूध घेऊन जाणें, त्याचें लोणी, खवा, मलई, वगैरे पदार्थ करणें, ते विकणें, त्यांची किंमत वसूल करणें तसेंच शेतकऱ्याला लागणारा सर्व माल–धान्य, कपडा, आऊतें व इतर संसाराचे जिन्नस खरेदी करणें हें सर्व काम सहकारी संस्थाच (Co-operative Societies) करतात. शेतकरी फक्त या संस्थांचे लहान लहान शेअर्स घेतो व त्यांचा भागीदार होतो. संस्थांचें भांडवल शेतकऱ्याचेंच असल्यानें शेतकरी अल्पांशानें संस्थेचा मालकच असतो. संस्थेला झालेला नफा त्याला त्याच्या भागीच्या प्रमाणांत मिळतो. डेन्मार्कनें सर्व देशभर सहकारी संस्थांचें जाळें पसरविलें आहे. प्रत्येक देवघेवीचा व्यवहार संस्थेमार्फत चालतो. त्यामुळें एक प्रकारें शेतकरीच व्यापारीहि असतो.

डेन्मार्कचा मुख्य धंदा दूधदुभत्याचा. कोऑपरेटिव्ह डेअरी सोसायटीज्च्या तर्फे डेन्मार्कमध्यें सुमारें १३०० सहकारीं दूधगृहें (Dairies) असून त्यांत अंदाजें पावणेदोन लाख लोक गुंतलेले आहेत. दूध व लोण्याची परीक्षा करणाऱ्या संस्था सुमारे ६०० असून त्यांत सुमारें बारा हजार लोक काम करीत आहेत. या संस्थांचे सभासद शेतकरीच व त्यांतील सर्व भांडवल शेतकऱ्यांचेंच. नित्य सकाळीं शेतकऱ्याच्या घरून संस्थांच्या मोटारी दूध जमवितात. हें दूध दूधगृहांत एकत्र जमवितात. यांत्रिक सहाय्यानें दूध तापवून त्यांतील साय व ओशट भाग काढून घेऊन शिलकी दुधांपैकीं भागीदार शेतकऱ्यानें पाठविलेल्या दुधाच्या पाऊणपट दूध परत त्याच्या घरीं पाठवितात व शिल्लक राहिलेल्या दुधाचा 'चीज' नांवाचा पदार्थ करून तो विकतात. ओशट अंशापासून लोणी काढतात व मग लोणी आणि साय डब्यांत भरून विक्रीसाठीं रवाना होतात. संस्थेच्या सभासदास दुधाचे सीलबंद डबे रतीबाप्रमाणें घरीं पोंचते होतात. जगाच्या लोण्याच्या पैदाशीपैकीं एकटा डेन्मार्क तीस टक्के लोणी निर्माण करतो. लक्षावधी पौंड लोणी वात–बंद डब्यांतून परदेशीं रवाना होतें. एकटें ग्रेट ब्रिटन १ कोट पौंडाच्यावर लोणी खरेदी करतें.

दुधाचें लोणी काढून झाल्यावर राहिलेलें दूध किंवा ताक डुकरांना पाजतात. व त्यावर तीं चांगलीं पोसतात या प्रकारें डुकरें पाळून त्याच्या मांसाचा व्यापारहि चालतो. डुकरांना घालण्यासाठीं परदेशाहून मका, ओट इत्यादि धान्याची आयात करावी लागते. कांहीं शेतकऱ्यांनीं हें धान्य कोंबड्यांना घालून पाहिलें व त्यामुळें कोंबड्याहि चांगल्या पोसल्या गेल्या. तेव्हां कोंबड्या पाळण्याचा धंदा सुरू झाला व आज तेथें दोन कोट कोंबड्या पाळलेल्या आहेत. एकटें इंग्लंड तीस लक्ष पौंड वजनाचीं अंडीं डेन्मार्कपासून खरेदी करतें. यानंतरचा महत्वाचा धंदा म्हणजे मत्सेमारीचा. तोहि मोठ्या प्रमाणावर चालतो. उत्तर समुद्रावर एस्बर्ग बंदर हें मत्सेमारीचें मुख्य केंद्र आहे. १५८०० बोटी व ७०० मोटर बोटी या मत्सेमारींत गुंतलेल्या आहेत. हा धंदाहि सहकारी

तत्त्वावरच चालतो. याप्रमाणें सहकारी तत्वावर धंदे चालवून डेन्मार्कनें आपला उत्कर्ष करून घेतला आहे. डेन्मार्कमध्यें भांडवलाला तुटवडा पडत नाहीं.

वनस्पती व प्राणीः-डेन्मार्कचें हवामान गवतास व गायरानास तर अत्यंत अनुकूल आहेच; पण बीच, एल्म, ॲश, पाईन इत्यादि झाडांनासुद्धां फारच छान आहे. बोर्नहोम या बेटांत या झाडांचीं अरण्यें आहेत. जटलंडच्या पश्चिम भागीं पूर्वी असलेलें अरण्य तोडण्यांत आलें होतें. पण त्यामुळें वारा, वादळ व त्याबरोबर येणारी वाळू यांमुळें फार नुकसान होऊं लागलें म्हणून तेथें पुन्हां बीच झाडांची लागवड करून उत्तम अरण्य तयार केलें आहे.

मध्य युरोपांत सांपडणारे कोल्हा,लांडगा,हरीण,ससा, अस्वल इत्यादि सर्व पशू येथें सांपडतात; पण त्यांची संख्या फारच कमी झालेली आहे. गाई व घोडे यांची पैदास व जोपासना मोठ्या प्रमाणांत चालू आहे.डेन्मार्क-मध्यें कोळसा फार नाहीं. तसेंच खनिज संपत्तीही फार कमी आहे. त्यामुळें कोळसा व लोखंड यांच्या सहाय्यानें चालणारे धंदे डेन्मार्कमध्यें फारसे नाहींत. देशांत निरनिराळ्या प्रकारची माती सांपडते. या मातीपासून चिनी मातीचीं भांडीं व इतर जिन्नस करण्याचे कारखाने कोपेनहेगन (राजधानी) येथें आहेत. कातड्याचे जिन्नस, बीटची साखर, शेतीचीं यंत्रें वगैरे किरकोळ उद्योग चालू आहेत; पण हा माल स्थानिक गरजा भागविण्यापुरताच होतो.

लोक व त्यांची राहणीः—डेन्स लोक ट्युटॉनिक वंशाचे असून स्कॅण्डेनेव्हियन लोकांशीं त्यांचें बरेंच साम्य आहे. ते पिवळ्या केसांचे, निळ्या डोळ्यांचे, सरळ नाकाचे उभट गोल चेहऱ्याचे व उंच रुबाबदार बांध्याचे आहेत. भौगोलिक परिस्थितीशीं त्यांना नेहमींच भांडावें लागलें असल्यामुळें ते शूर, काटक, उद्योगी व हुषार बनले आहेत. याच त्यांच्या गुणामुळें ते आज जगांत कुशल व सधन शेतकरी व सहकारी चळवळीचे जनक म्हणून प्रख्यात होऊन बसले आहेत. आपल्या देशापेक्षां थंड व जीवन कंठण्यास कठीण अशा फेरो आइसलंड व ग्रीनलंड या बेटांत त्यांनीं वसाहती केल्या. हल्लींहि लोकसंख्येच्या वाढीच्या एकपंचमांश इतके लोक परदेशांत वसाहती करण्यास दरसाल जातात.

डेन्स लोकांचें मुख्य अन्न ओट अथवा रायची भाकर, क्वचित गव्हाची भाकर, डुकराचें मांस, अंडीं ताक, लोणी, मासे व कंदमुळें हें होय. हे लोक कॉफी खूप पितात.

इंग्लंड व स्कॉटलंडच्या पूर्व भागांतील लोकां-प्रमाणेंच यांचा पोषाख असतो. डेन्मार्कमध्यें दलदल फार म्हणून कातडी जोड्याऐवजीं ते लांकडी जोडे वापरतात. घरांत शिरतांना आपण ज्याप्रमाणें जोडे काढून ठेवतों त्याचप्रमाणें डेन्स लोकहि जोडे काढून ठेवून मग घरांत जातात. डेन्मार्कमध्यें इमारतीला लागणारा दगड मिळत नाहीं; म्हणून मातीच्या विटा करून त्यांचींच घरें बांधतात. घरें सहसा एकमजलीच असतात. यांच्या घरांना ढाळ फार असतो व त्या मानानें भिंती गिड्या वाटतात. आपल्या इकडील मंगलोरी कौलाप्रमाणें छपरावर कौलें वापरतात. डॅनिश स्त्रिया आपलें घर स्वच्छ ठेवण्याची फार काळजी घेतात. गाई शेतांत चरत सोडलेल्या असतात. फक्त हिंवाळ्यांत त्यांना गोठ्यांत आणून बांधतात. एरवीं त्या शेताच्या कंपौंडाच्या आंत नेहमीं मोकळ्याच असतात. धारेच्या वेळीं जिथें गाय असेल तिथें मालकीण जाऊन दूध काढून आणते. वेळेला १०।१५ शेर दूध या गाई देतात.

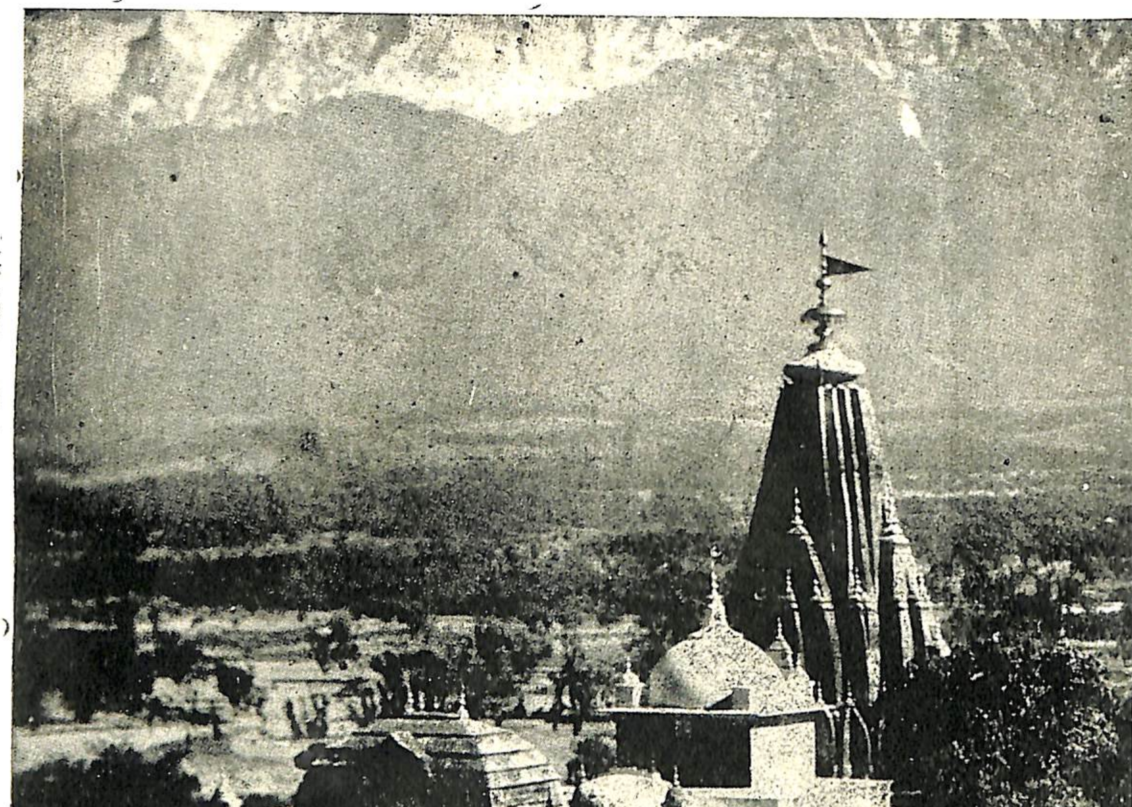
स्त्रिया व पुरुष एकमेकांस एकमेकांच्या कामांत मदत करतात. डेन्मार्कमध्यें शेतकरीच जास्त; मजूर कमी. शेतकऱ्याच्या मजुराला वार्षिक पगार साधारणतः अकराशें रुपये मिळतो. यावरून शेतकऱ्याच्या श्रीमंतीची कल्पना येईल. राजकारणांतहि शेतकऱ्यांचें प्रस्थ फार आहे. प्रधानमंडळांही निम्याहून अधिक शेतकरीच असतात. डॅनिश शेतकरी वाचनाचे फार भोक्ते आहेत. प्रत्येक शेतकरी कितीतरी वर्तमान-पत्रांचा व मासिकांचा नेहमींचा वर्गणीदार असतो. शिवाय पुस्तकेंहि खरेदी करतो. लायब्ररऱ्याही खेडो-खेडीं आहेतच.

घरांत कोणी आजारी असो वा नसो डॉक्टरला वार्षिक पगार देण्याचा त्यांचा प्रघात असतो. लोक स्वच्छतेचे भोक्ते, विश्वबंधुत्वाच्या नात्यानें जगाकडे पाहणारे, परकीयांचें स्वागत करण्यांत तत्पर व देशा-भिमानी आहेत. नृत्यगायनाचा शोक त्यांना फार आहे. शेतींत व दूधदुभत्याच्या धंद्यांत श्रम कमी व उत्पन्न जास्त यामुळें रिकामपण फार; त्यामुळें चैनी



गौरीशंकर
Mount Everest

 Photo-E. N. A.



कांग्रा ;व्हॅली-कांग्राभवन

Photo-C. P. Bureau, Delhi



दार्जिलिंग–कांचनगंगा

Photo-C. P. Bureau, Delhi



नॉर्वे–सन्डोन फियोर्ड

Photo-W. F. Taylor

फार. डेन्मार्कमधील सर्वसामान्य माणूस कुठल्याहि माणसापेक्षां दारू अधिक पितो. या व्यसनामुळें डेन्मार्क-मध्यें तरुणांत आत्महत्त्येचें प्रमाण फार मोठें आहे. पुरुषांपेक्षां स्त्रिया जास्त असल्यामुळें अनौरस संतती फार. कोपेनहेगन या राजधानीच्या शहरीं शेंकडा २० अनौरस मुलें असतात.

धर्म–डेन्मार्कचें चर्च राष्ट्रीय लूथर पंथाचें आहे. राजा याच पंथाचा असावा लागतो. हा पंथ येथें १५३६ सालीं आला. धार्मिक नियंत्रणासाठीं देशाचे नऊ विभाग पाडले आहेत व त्या प्रत्येकावर एक बिशप नेमलेला असतो. या सर्वांवर मुख्य धर्म-गुरु असतो.

राज्यघटना–डेन्मार्कची हल्लींची राज्यघटना इ. स. १८४९ सालच्या शासनपत्रावर (Charter) आधारलेली आहे. या घटनेंत इ. स. १९१५ सालीं बऱ्याच सुधारणा झाल्या. या घटनेनुसार, नियंत्रित राजसत्ता (Limited Monarchy) व जबाबदार मंत्रीमंडळ यांची स्थापना झाली. कार्यकारीमंडळाचे सर्वाधिकार मंत्रीमंडळास असून राजास धार्मिक बाबतींत मुख्याधिकार देण्यांत आले आहेत. राजा इव्हँगेलिकल लुथेरन चर्चचा मुख्य असतो. डॅनिश पार्लमेंटला रिग्सडॅग् (Rigsdag) असें म्हणतात. वरिष्ठ सभेंत (Landsthing = upper House) ७२ सभासद असतात व लोकसभेंत (Folkething=Lower House) १४० सभासद असतात. प्रधानमंडळांत (Stratsradet=Cabinet) बारा सभासद असून ते व्यक्तिशः व संयुक्तपणें लोकसभेला जबाबदार असतात.

शिक्षण–डेन्स सरकारनें शिक्षणासंबंधीं चांगली दक्षता घेतली आहे. गेल्या शतकापासून ७ते१४ वर्षेपर्यंत मुलांना प्राथमिक शिक्षण सक्तीचें केलें आहे. प्राथमिक शिक्षण मोफत दिलें जातें. अशा शाळा अदमासें ३५०० आहेत. उच्च शिक्षणाची सोय इ. स. १४७९ सालीं स्थापन केलेल्या कोपेनहेगन युनिव्हर्सिटीनें तेव्हांपासून केली आहे. या युनिव्हर्सिटींत ३००० स्त्री-पुरुष अविरतपणें ज्ञानसंशोधनांत गढून गेले आहेत.

मुलगा वीस वर्षांचा झाला कीं त्यानें लष्करी शिक्षण घेतलेंच पाहिजे असा येथील कायदा आहे. हें शिक्षण त्याच्या वयाच्या छत्तीसाव्या वर्षापर्यंत चालतें. यांपैकीं पहिलीं आठ वर्षें प्रत्यक्ष शिबिरांत राहून शिक्षण घेत काढावीं लागतात; उरलेलीं वर्षें 'प्रादेशिक राखीव फौजेंत' समाविष्ट होऊन काढावीं लागतात. काय-मची फौज अदमासें १३,००० आहे व नाविक दल (Naval Army) हें किनाऱ्याचें संरक्षण करण्या-पुरतें आहे.

वाङ्मय–प्रारंभीं लॅटिन् व नंतर जर्मन या भाषांचा, डेन्मार्कमध्यें, बरींच वर्षें पगडा होता; यामुळें डेन्स वाङ्मयाचा विकास बरींच शतकें झाला नाहीं. अर्वा चीन डॅनिश वाङ्मयाची सुरवात अठराव्या शतकाच्या प्रारंभापासून होते. यापूर्वी डॅनिश भाषेंतील प्रमुख ग्रंथ–रचना मोजायची झाल्यास हाताचीं बोटेंहि संपणार नाहींत इतकी अल्प होती. सतराव्या शतकाच्या अखेरीपर्यंत या भाषेंत प्रसिद्ध झालेलें महत्त्वाचें वाङ्मय म्हणजे–सॅक्सो ग्रॅमॅटिकस (Soxo Grammaticus) यानें लिहिलेला डेन्मार्कचा इतिहास, Historia Danica The Kjaempeviser डॅनिश पोवाडे व डेन्मार्कचा पद्यमय इतिहास Riimkronike हें होय. यांत शेवटचा ग्रंथ इ. स. १४९५ सालीं प्रथम छापून झाला.

लुड्व्हिग् हॉल्बर्ग (Ludvig Holberg) या नामांकित इतिहासकार व नाटककारानें अर्वाचीन डॅनिश वाङ्मयाचा पाया घातला. इ. स. १७१९ सालीं Pedar Paar या नांवाचें एक उपहासगर्भ प्रहसन लिहून त्यानें आपल्या देशांत नवचैतन्य उत्पन्न केलें. याच शतकांत हॅन्स् ग्रॅम (Hans Gram) नांवाचा एक विख्यात इतिहासकार होऊन गेला.

याच सुमारास फ्रेंच वाङ्मयाच्या प्रभावामुळें उच्च दर्जाची काव्यनिर्मितीहि होऊं लागली. जोहॅनेस एवॉल्ड या कवीनें Adam and Eve, Rolf Krage व Balder's death या सुंदर कविता लिहून प्रसिद्ध केल्या. त्यानें इ. सन १७७२ सालीं Love without Stockings हें उपहासगर्भ नाटक लिहून देशांत भाषाभिमान जागृत केला. भाषाभिमानाच्या जागृत झालेल्या या भावनेस पुढें पेटर सुम (Peter Suhm) या लेखकानें History of Denmark down to 1400 हें पुस्तक लिहून, उद्दीपित केलें. हेंच कार्य नड रॅबेक (Knud Rahbek) या नाटककारानें केलें. तो उत्कृष्ट कवि व मार्मिक टीकाकारहि होता. विख्यात विनोदी लेखक व व्याजोक्तिकार जेन्स बॅगेसेन (Jens

Baggesen) याचीहि या बाबतींतील कामगिरी संस्मरणीय आहे.

एकोणिसाव्या शतकांत, जर्मन वाङ्मयाच्या प्रभावानें, डॅनिश वाङ्मयाची वाढ झपाट्यानें झाली. या शतकांतील महत्त्वाचे लेखक-- Schack Von Staffeldt, Adam Ohlenschlager, Steen Blicher, Nikolai Grundtvig, Johnn Heiberg व Hendrik Herz हे होत. या लेखकांनीं काव्य, लघुकथा, कादंबरी, नाटक, टीकालेख वगैरे बहुतेक सर्व शाखांत, डॅनिश साहित्यांत बहुमोल भर घालून आपल्या साहित्याचा दर्जा वाढविला. एकोणिसाव्या शतकाच्या शेवटीं अत्यंत प्रसिद्धीस आलेले लेखक म्हणजे Hans Christian Andersen व George Brandes हे होत.

कलावंत व शास्त्रज्ञ-डॅनिश चित्रकलेवर डच कलेचा परिणाम झालेला स्पष्ट दिसतो. Jakob Carstens व Carl Eckersberg हे डॅनिश चित्रकारांतील उत्कृष्ट प्रतीचे चित्रकार होत. शास्त्रीय संशोधनांतहि डेन्मार्क मागें नाहीं. H. C. Oersted, J. F. Schouw, J. J. S. Steenstrup, Niels Finsen, Knud Ramussen वगैरे गृहस्थांची वरच्या दर्जाच्या शास्त्रज्ञांत गणना होते.

इतिहास-डेन्मार्कचा प्राचीन संगतवार असा इतिहास सांपडत नाहीं. इतर देशांप्रमाणें या देशांतहि रानटी लुटारूंच्या टोळ्या येऊन राहिल्या व ज्या पराक्रमी ठरल्या तेवढ्याच राहिल्या व बाकीच्या नामशेष झाल्या. या देशांत ख्रिश्चन धर्माचा जसजसा प्रसार होत गेला तसतशा येथील लोकांच्या चालीरीति सुधारत गेल्या. इ. स. ९६० सालीं हॅरोल्ड ब्ल्यू टूथ यानें डेन्मार्कच्या सिंहासनावर बसतांच ख्रिश्चन धर्माचा स्वीकार केला. डॅनिश लोकांचा हा पहिला प्रसिद्ध राजा. यानंतर दुसरा महत्त्वाचा राजा म्हणजे कॅन्यूट दि ग्रेट हा होय. यानें इंग्लंड व नॉर्वे हे देश जिंकून त्यांवर कांहीं वर्षें राज्य केलें. बाराव्या तेराव्या शतकापर्यंत डॅनिश लोकांनीं जर्मनींतील कांहीं प्रदेश व नॉर्वे व स्वीडन हे देश आपल्या स्वामित्वाखालीं आणले होते; तथापि स्वीडन देश इ. स. १५२३ सालीं व नॉर्वे १८१४ सालीं स्वतंत्र झाले व इ. स. १८६४ सालीं जर्मनींतील प्रदेशहि डेन्मार्कला प्रशियन सरकारला परत द्यावा लागला. गेल्या महायुद्धांत डेन्मार्क हें राष्ट्र तटस्थ होतें.

डेमॉक्रिटिस् (ख्रि. पू. ४६० ते ३५७):-एक विख्यात ग्रीक तत्त्ववेत्ता. याचा जन्म थ्रेसमध्यें ॲब्डेरा येथें ख्रि. पू. ४६० सालीं झाला. अणुवादाचा हा एक प्रमुख पुरस्कर्ता होता. डेमॉक्रिटिसच्या मताप्रमाणें विश्वाची उत्पत्ति अणूपासून झालेली आहे. विश्व निर्माण होण्यापूर्वी भिन्न वजन, आकार, घटना व स्थिति असलेले अणू गुरुत्वाकर्षणाच्या शक्तीमुळें एकत्र खालीं येऊन एकमेकावर आदळले व त्या धक्क्यामुळें इतस्ततः फेकले गेले. या एकंदर क्रियेमुळें त्यांमध्यें एक प्रकारची भ्रमणक्रिया (Rotatory movement) निर्माण झाली व हळुहळू सर्व अणूंचे योग्य असे गट (Combinations) निर्माण होऊन विश्वनिर्मिति झाली. अशा तऱ्हेनें, 'विश्व हें अणूंचा दैवघटित संयोग होय' अशी त्याची उपपत्ति आहे. डेमॉक्रिटिसच्या ठिकाणीं दुर्दम्य व अनिर्बंध आशावाद होता व तो, आपल्या खेळाडू वृत्तीनें, प्रत्येक बाबतींत व्यक्त करीत असे; म्हणून त्यास 'हंसणारा तत्त्वज्ञानी' असें म्हणत असत.

डेमॉस्थिनिस् (ख्रि. पू. ३८५ ते ३२२):-एक जगद्विख्यात ग्रीक वक्ता. याचा बाप तरवारी तयार करण्याचा धंदा करीत असे. त्यानें डेमॉस्थिनिससाठीं बरीच इस्टेट राखून ठेवली होती: पण त्याच्या मृत्यूनंतर डेमॉस्थिनिसच्या पालकांनीं ती लांबविण्याचा प्रयत्न केला; डेमॉस्थिनिस त्यावेळीं अवघा सतरा वर्षांचा होता. त्यानें आपल्या पालकांवर फिर्याद करून केस स्वतः चालवून ती जिंकली. त्यानंतर त्यानें वक्तृत्वकलेचा पद्धतशीर अभ्यास चालविला. त्याच्या आवाजांत अनेक दोष होते, हावभाव बेढब होते, तथापि मोठ्या चिकाटीनें त्यानें हे सर्व दोष घालवून टाकून उत्कृष्ट वक्तृत्व-कौशल्य संपादन केलें. मॅसिडोनचा फिलिपविरुद्ध त्यानें केलेलीं भाषणें 'फिलिपिक्स्' या नांवानें अजरामर होऊन राहिलीं आहेत. फिलिपच्या स्वारीस यशस्वी तोंड देण्यासाठीं त्यानें अखिल ग्रीकांमध्यें एकी व संघटना घडवून आणण्याची पराकाष्ठा केली; पण देशाभिमानाचा अभाव व घरभेदेपणा या दुर्गुणांची ग्रीकांमध्यें चलती असल्यानें त्याच्या प्रयत्नांस यश आलें नाहीं.

चेरोनिया (Chaeroneia) येथें ॲथेनियन व बोएशियन या संयुक्त सैन्याचा फिलिपनें इ. स. पूर्वी ३८० सालीं पराभव केला; तेव्हां डेमॉस्थिनिस हजर

होता; पण सर्वांबरोबर त्याचाहि पराभव झाला. पुढें ख्रि. श. पू. ३३६ सालीं ॲलेक्झांडर हा गादीवर आला असतां डेमॉस्थिनिसनें त्याच्याविरुद्ध एक मोठें बंड उभारलें; पण ॲलेक्झांडरनें तें बंड अत्यंत निष्ठुरपणें मोडलें. स्वतः डेमॉस्थिनिस हा ॲलेक्झांडरच्या हातीं सांपडला. तथापि पुढें डेमॉस्थिनिस त्याच्या हातून मोठ्या हिकमतीनें सुटला. ख्रि. पू. ३२४ सालीं त्याच्यावर ॲलेक्झांडरच्या सेनापतीकडून लांच खाल्याचा खोटा आरोप ठेवण्यांत आला; तथापि त्यानें मोठ्या युक्तीनें देशांतर केलें. पण ॲलेक्झांडरच्या मृत्यूनंतर एक वर्षानें ग्रीक देशभक्तांनीं, स्वातंत्र्याचा लढा पुढें चालविण्यासाठीं त्यास स्वदेशांत परत बोलावलें. त्याप्रमाणें तो परत आला; पण इतक्यांत ॲंटिपेटरनें ग्रीकांचा मोठा पराभव केला व डेमॉस्थिनिसला पकडण्याची पराकाष्ठा केली. तेव्हां त्याच्या ताब्यांत जिवंत सांपडूं नये म्हणून त्यानें विष खाऊन आत्महत्या केली. (ख्रि. पू. ३२२.)

ग्रीक वक्तृत्वाचा एक उत्कृष्ट नमुना म्हणून डेमॉस्थिनिसचें वक्तृत्व जगांत अमर होऊन राहिलें आहे. सिसरोनें डेमॉस्थिनीसचा ‘सर्वांगपरिपूर्ण वक्ता’ म्हणून उघड उघड गुणगौरव केला होता. त्याच्या वक्तृत्वांत नैसर्गिकपणा, जोम, प्रमाणबद्धता व सुसंगत रेखीवपणा वगैरे अव्वल दर्जाचे अनेक गुण आढळून येतात. त्याचीं ६१ भाषणें उपलब्ध आहेत.

डेलियाः—फुलझाडांमध्यें अत्यंत शोभिवंत म्हणून ह्याची गणना केली जाते. झाडाची उंची ३ तें ५ फूट असते. पानें मोठीं, एकमेकांसमोर पण संयुक्त, साधारण लांबट व कातर असलेलीं असतात. तीं सूर्यकमळाच्या आकाराचीं असून फारच सुशोभित असतात.

डेलिया कोणत्याहि जमिनींत वाढतो; पण निचऱ्याची व थोडी कसदार जमीन असल्यास झाडें जोरदार होऊन फुलें मोठीं होतात. फार पाऊस असलेल्या प्रदेशांत ह्याची वाढ होत नाहीं; म्हणून अशा ठिकाणीं पाऊस कमी झाला म्हणजे लागण करावी. अभिवृद्धि कंदापासून होते. झाडाच्या मुळाशीं लहान रताळ्याप्रमाणें ह्याच्या योगानें निरनिराळया जाती मिळतात. कंदापासून लागवड करतांना प्रत्येक कंदावर डोळा आहे ह्याची खात्री करून घ्यावी. कांदे एप्रिल–मे महिन्यांत जमिनींत किंवा कुंड्यांत लावावे. जमिनीवरील लागण तीन फुटांवर करावी. लागणीनंतर साधारण दोन अडीच महिन्यांनीं फुलें धरूं लागतात. फुलांचा हंगाम संपल्यावर कंद काढून ते कोरड्या मातींत थंड ठिकाणीं ठेवून द्यावे.

जाती—ह्याच्या अनेक जाती आहेत. त्यांपैकीं डबल, फॅक्टस्, पोम्पोम् व फॅन्सी ह्या प्रमुख होत.

डेव्हि, सर हंफ्रे (१७७८–१८२९):—एक नामांकित इंग्रज रसायनशास्त्रज्ञ. याचा जन्म इ. स. १७७८, डिसेंबर १७ रोजीं झाला. लहानपणीं त्याच्या ठिकाणीं शास्त्रीय विषयाची आवड जवळ जवळ नव्हतीच असें आढळून येतें. पेन्सँक येथें एक शस्त्रक्रिया करणाऱ्या डॉक्टराजवळ तो उमेदवारी करीत असतां त्याला आध्यात्मिक शास्त्र, नीतिशास्त्र व गणित या विषयांसंबंधीं आवड उत्पन्न होऊन त्याप्रमाणें त्यानें त्यांचें उत्तम अध्ययन केलें.

इसवी सन १७९७ सालअखेर त्याला रसायनशास्त्राची गोडी लागून त्यांत त्यानें संशोधन करण्याचा दृढ निश्चय केला. त्याचा पहिला शोध (९ एप्रिल, १७९०) म्हणजे—शुद्ध नायट्रोजन ऑक्साइड हा श्वासास वाईट नाहीं, त्यापासून अपाय नाहीं हा होय. या त्याच्या शोधामुळें त्याची कीर्ति जिकडे तिकडे पसरली व इ. सन १८०१ सालीं रॉयल इन्स्टिट्यूटमध्यें त्याचें ‘अर्वाचीन रसायन शास्त्र’ यावर सुंदर व्याख्यान झालें. त्याची त्या इन्स्टिट्यूटमध्यें प्राध्यापक म्हणून नेमणूक झाली. इ. स १८०२ सालीं शेतकऱ्यांच्या विनंतीवरून त्यानें शेतकी–रसायनशास्त्राकडे आपलें लक्ष लावलें व त्यानें आपलें संशोधन व विचार Elements of Agricultural Chemistry या पुस्तकांत (इ. सन १८१३) स्पष्ट केले आहेत. डेव्हीचा हा ग्रंथ शेतकी–रसायनासंबंधीं प्रमाण–ग्रंथ म्हणून मानण्यांत येतो.

तथापि डेव्हीची खरी हौस विद्युत्–रसायनाकडे विशेष होती. “On Some Chemical Agencies of Electricity” या नांवाचें एक मोठें व्याख्यान देऊन त्यानें ‘नेपोलियन’ बक्षिस मिळविलें. इ. स. १८०७ आक्टोबरमध्यें त्यानें पोटॅशिअम् व सोडियम् यांचा शोध लावला व ते विद्युत्-पद्धतीनें कसे तयार करतां येतात हें सप्रयोग करून दाखविलें. हा त्याचा शोध अत्यंत महत्त्वाचा आहे. हा लागतांच तो आपल्या खोलींत नाचूं लागला असें म्हणतात.

डेव्ही यानें हायड्रोजन–टेल्युराइड्, हायड्रोजन-फॉस्फाइड वगैरे संयुक्तांचा (Compound) शोध लावला.

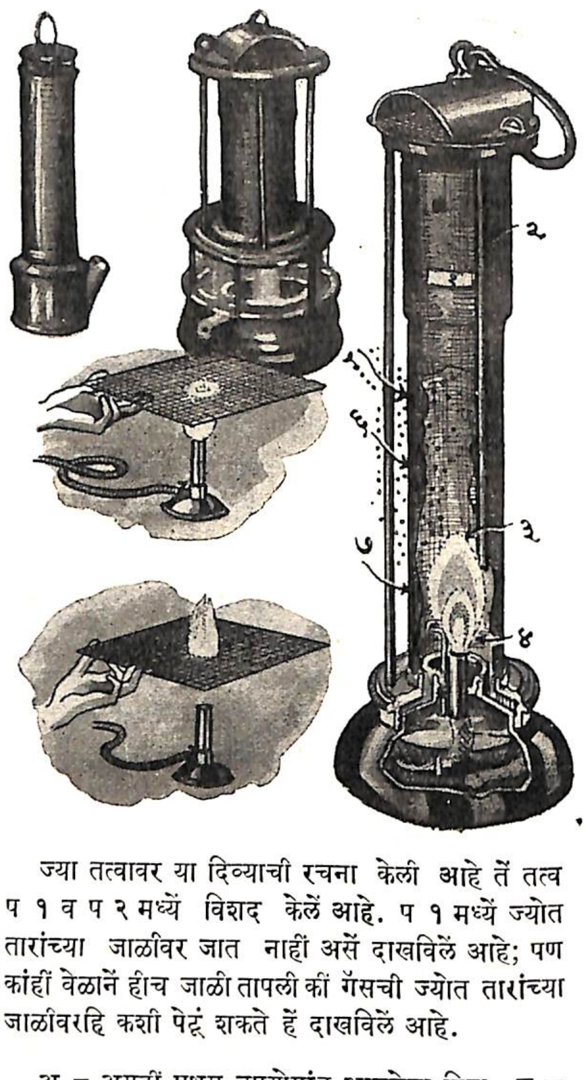
इ. स. १८१३ सालीं डेव्ही हा फ्रान्समध्यें गेला असतां त्याचा मायकेल फॅरेडे वगैरे शास्त्रज्ञांकडून मोठा सन्मान करण्यांत आला. फ्रान्समधून तो जिनिव्हाला गेला. तेथें त्यानें टॉर्पेडो माशाच्या आंगीं विद्युत्-शक्ति असते यासंबंधीं संशोधन केलें. पुढें फ्लॉरेन्सला गेल्यावर हिरा हा शुद्ध कार्बन आहे हें त्यानें प्रत्यक्ष प्रयोग करून ठरविलें.

इ. स. १८१५ सालीं इंग्लंडला परत आल्यावर त्यानें खाणींतील कामकऱ्यांना सुरक्षितपणें काम करतां यावें असा दिवा शोधून काढण्याचा मोठा प्रयत्न केला. त्यांत त्याला यश येऊन त्यानें दिव्याची रचना केली. त्याचें नांवहि 'डेव्हि लॅंप' असें आहे. यासंबंधीं माहिती पुढें दिली आहे.

अशा तऱ्हेनें अनेक तऱ्हेचे शोध लावल्यावर सर हंफ्रे डेव्हि हा २९ मे १८२९, रोजीं खिस्तवासी झाला.

'डेव्ही' रक्षक–दीप (Davy Lamp):–विजेचे दिवे उपयोगांत येण्यापूर्वी खाणींमधून प्रकाशासाठीं रॉकेलचे दिवे वापरीत असत. खाणींत कित्येक वेळां ज्वालाग्राही वायू निर्माण होत असत. दिव्यांच्या ज्योतीनें हे वायू पेट घेत व अनर्थ होई. या संकटाची आगाऊ सूचना देणारा दिवा म्हणजेच 'डेव्हि' रक्षक-दीप होय. साध्या दिव्याभोंवतीं पोलादी तारेच्या जाळीचें वेष्टण ठेवून या दिव्याची रचना केली आहे. ज्वालाग्राही वायू दिव्यांत शिरून त्यानें पेट घेतला तरी त्याची उष्णता जाळीवाटे बाहेर पडते. असा हा ज्वालाग्राही वायू आंत शिरून पेटूं लागला म्हणजे दिव्याच्या ज्योतीला निळसर रंग चढतो व हे दिवे वापरणाऱ्या मजुरांस धोक्याची सूचना मिळते व त्यांना दिवा मालवून खाणी बाहेर येण्यास अवसर सांपडतो.

अ ब क



प १

प २

ज्या तत्वावर या दिव्याची रचना केली आहे तें तत्व प १ व प २ मध्यें विशद केलें आहे. प १ मध्यें ज्योत तारांच्या जाळीवर जात नाहीं असें दाखविलें आहे; पण कांहीं वेळानें हीच जाळी तापली कीं गॅसची ज्योत तारांच्या जाळीवरहि कशी पेटूं शकते हें दाखविलें आहे.

अ = अगदीं प्रथम उपयोगांत आणलेला दिवा, क = सुधारून उपयोगांत आणलेला, ब = आज उपयोगांत असलेला (पूर्ण सुधारलेला), क = या चित्रांत दाखविलेल्या दिव्याच्या रचनेवरून या दिव्याची रचना कशी असते हें कळून येईल. १ जाळी (Gauge). २ दिव्याचे संरक्षणार्थ घातलेल्या लोखंडी सळया. ३ कॅरबॉनिक ॲसिड गॅस असलेली दूषित हवा. ४ दिव्याची ज्योत. ५ दूषित हवा जाळींतून आंत जाते. ६ जळणाऱ्या वायूची उष्णता जाळी ओढून घेते. ७ जळणाऱ्या वायूची ज्योत.

डेस्कार्टे (१५९६–१६५०):–एक फ्रेंच महा-तत्त्वज्ञानी, पदार्थ–विज्ञानशास्त्री व गणिती. याचा जन्म ३१ मार्च १५९६ सालीं टुरेनमध्यें ला हाये येथें झाला. ला फ्लेचे येथील जेझुइट कॉलेजमध्यें याचें शिक्षण झालें. येथेंच त्याच्या बुद्धीची चमक प्रथम दिसून आली. शिक्षण आटोपल्यावर त्यानें सैन्यांत नोकरी धरली व हॉलंड व बव्हेरिया या देशांत नोकरी केली. इ. स. १६२१ सालीं त्यानें सैनिकाची नोकरी सोडून दिली व ठिकठिकाणीं भटकल्यावर हॉलंडमध्यें त्यानें कायम बिऱ्हाड केलें. येथें त्यानें तत्त्वज्ञानाचा अभ्यास अत्यंत कसोशीनें चाल-विला. त्यावेळ पावेतों चालत आलेल्या तत्त्वप्रणाली

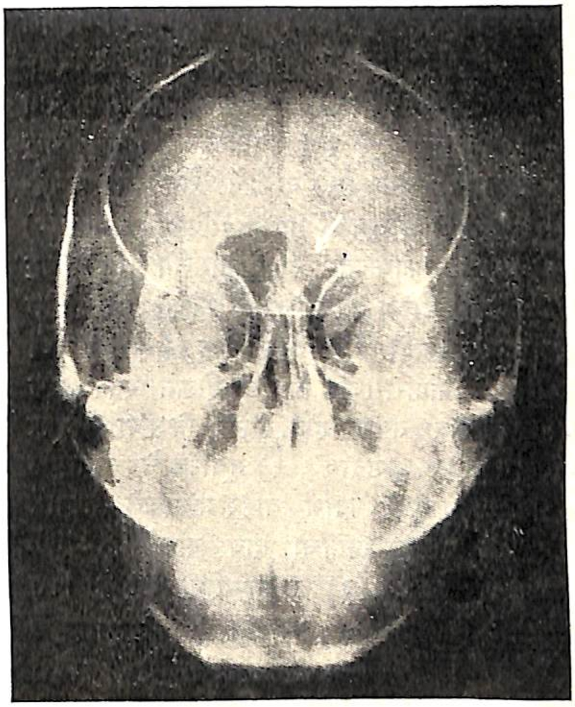
मध्यें डेस्कार्टेला अनेक दोष व विसंगती आढळून आलेल्या. त्या सर्व पद्धतशीरपणें वगळतां याव्यात व तत्त्वज्ञानास स्वतंत्र व उचित असें तंत्र कायमपणें लाभावें म्हणून त्यानें स्वतः एक दंडक घातला. बुद्धि-प्रामाण्याची नौबत प्रथम त्यानें वाजविली. 'बुद्धीच्या निकषास जें तत्त्वज्ञान उतरत नाहीं तें तत्त्वज्ञानच नव्हे' असा त्यानें दंडक घातला.

'मी विचार करतों म्हणून मी आहे' (Cogito ergo sum) या संस्मरणीय वचनानें त्यानें सत्याची कसोटी कशी घ्यायची तें शोधून काढलें. त्याचें सर्व तत्त्वज्ञान या वचनाच्या पायावरच उभारलेलें आहे. त्याच्या तत्त्वज्ञानांतील महत्त्वाचे मुद्दे असे आहेत-- विचार करणारा प्राणी म्हणजे आत्मा. हा अद्रव्य, निर्भेळ व स्वतंत्र असतो. हा शरीरापासून भिन्न आहे. आत्म्यास मिळणारी ज्ञानसंवेदना (Perception) ही स्पष्ट नसते; म्हणून आत्मा हा अपूर्ण व मर्यादित असतो. आत्म्याच्या या अपूर्णत्वावरून, कोणीतरी आत्मा पूर्णत्वानें युक्त असला पाहिजे; हा परमात्मा विश्वाचें आदिकारण होय. सर्व सत्याचें अधिष्ठान या परमात्म्यांत आहे असें त्यानें प्रतिपादन केलें. Principia Philosophiae हा त्याचा तत्त्वज्ञानावरील ग्रंथ अत्यंत महत्त्वाचा म्हणून समजला जातो. त्यानें तत्त्वज्ञानी लोकांत मोठी खळबळ उडवून दिली.

तत्त्वज्ञानाप्रमाणें गणित व पदार्थ-विज्ञान या दोन शास्त्रांतहि तो अत्यंत निष्णात होता. भुजयुग्म भूमितीचा (Co-ordinate Geometry) तो जनक होय.

इ. स. १६४७ सालीं फ्रेंच सरकारनें डेस्कार्टेचें महत्त्व ओळखून त्यास तीन हजार लिव्हरची पेन्शन बहाल केली. पुढें दोन वर्षांनीं स्टॉकहोम येथें डेस्कार्टें ख्रिस्तवासी झाला.

डोकें:--शरीराच्या (मानवी) मानेच्या वरील भागास डोकें म्हणतात. तें वेगवेगळया बावीस हाडांचें बनलेलें आहे. त्याचे कवटी व चेहरा असे दोन भाग आहेत. पुढें भुवया व पाठीमागें मानेच्या वरील भागास कवटी असें म्हणतात. ही कवटी बावीस हाडांपैकीं आठ हाडांची बनलेली आहे. ती आंतून पोकळ आहे. ह्या पोकळीमध्यें मनुष्य प्राण्याचा सर्वांत नाजूक व महत्त्वाचा अवयव म्हणजे मेंदू आहे. तो सर्वसाधारण आघातापासून अलिप्त राहावा म्हणून हाडांच्या आंत असतो. त्यावर तीन आवरणें आहेत. बाकी राहिलेल्या भागास चेहरा असें म्हणतात. तो बावीसपैकीं चौदा हाडांचा बनला असून त्यामध्यें डोळे, नाक, कान व जीभ हीं ज्ञानेंद्रियें वेगवेगळया खाचीं-मध्यें बसविलीं आहेत. या सर्वांवर सुंदर असें कातडी आवरण असून चेहऱ्यास हनुवटी, ओठ, नाक, डोळे, भुवया व कान यांनीं शोभा आलेली आहे.



डोकें दुखत असतांना डोक्याचा घेतलेला एक्स रे (फोटो)

डोकेंदुखी अनेक कारणांनीं उद्भवते. दृष्टिदोष, पचनें-द्रियांत बिघाड, मेंदूकडे रक्ताचा फाजील पुरवठा, डोक्याच्या हाडाच्या पोकळींतील (Siuns) विकृति वगैरे कारणांनीं डोकें दुखूं लागतें. वरील चित्रांत नाकाच्या वरच्या बाजूस असलेल्या हाडाच्या पोकळींत विकृति झाल्यामुळें डोकें दुखूं लागतें हें दाखविलें आहे. नाकाच्या वरील उजव्या बाजूची पोकळी स्पष्ट दिसत असून डाव्या बाजूची पोकळी स्पष्ट दिसत नाहीं. [चित्रांतील बाणानें दाखविलेली जागा पाहा.]

डोकेंदुखी:--शरीराचा सर्वांत नाजूक भाग मेंदू हा असलेनें सर्वसाधारण रोगाचा परिणाम प्रथम त्यावर घडून डोकें दुखूं लागतें. डोकेंदुखीचीं कारणें तीन

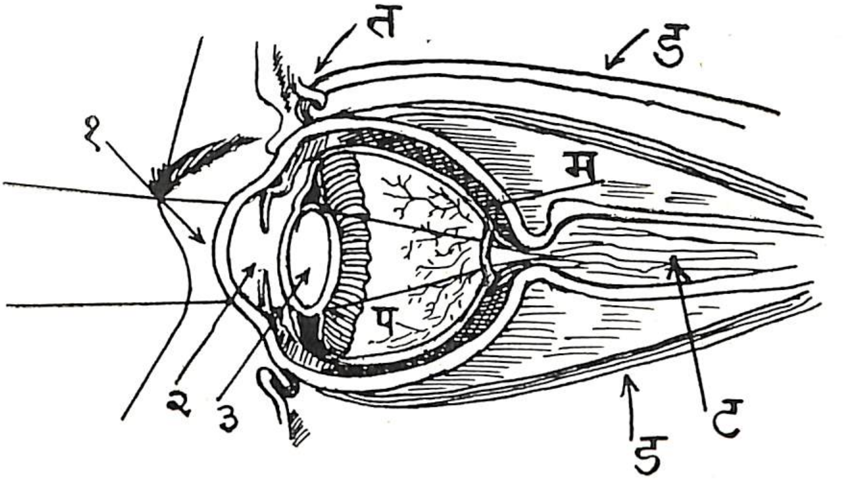
प्रकारचीं आहेत:- (अ) स्थानिक (ब) शारीरिक व (क) प्रतिक्षित. (अ) **स्थानिक कारणें**-म्हणजे डोक्यांतच उद्भवणारीं कारणें उदा० (१) उपदंशात्मक कवटीचे रोग (२) मेंदूवरील आवरणाचे रोग (Menin-gitis) (३) कवटीच्या आंतील गळू (४) कानाचे रोग (५) नाकाचे रोग (६) भुवईवरील ज्ञानतंतूची सूज (Supra-ordital-nuralqice) (७) मेंदूस कामाचा ताण बसलेनें (८) घट्ट व जाड टोप्या वापरल्यानें (९) डोक्यांतील उवांच्या उपद्रवानें. (ब) **शारीरिक कारणें**-यांमध्यें शरीराच्या व्यापारामध्यें बिघाड होऊन रक्तांत एक प्रकारचें विष तयार होतें. त्या विषाचा मेंदूवर परिणाम होतो. उदा० (१) मूत्रपिंडाचे रोगामुळें रक्तांतील टाकाऊ पदार्थ बाहेर न टाकले गेल्यानें (२) शरीरांतील रक्ताचा दाब वाढलेनें (High blood-pressure) (३) यकृत्-रोगामुळें व पित्त वाढल्यानें (४) अवरोध झाल्यानें (५) संधीवातामुळें (६) उपदंशामुळें (७) मदिरापानाच्या अतिरेकामुळें (८) मलेरिया, टायफॉइड व इन्फ्ल्युएंझा वगैरेसारख्या तापांमुळें (९) ॲनिमियामुळें (१०) अति अंगमेहनत केल्यामुळें (११) उष्ण व कोंदट हवेंत वावरल्यानें (१२) हिस्टेरिया व न्यूरास्थेनिया यामुळें (१३) अर्धशिशीमुळें. (क) **प्रतिक्षित (Reflex) कारणें**- उदा० (१) दृष्टीस ताण बसून (२) नाक, दांत व कान यांच्या रोगांपासून (३) कांहीं इंद्रियांचे रोगापासून उदा० फुप्फुसें, गर्भाशय इत्यादिकांचे.

उपाय:-डोकें दुखूं लागतांच पांच ग्रेन ॲस्पिरीन व तीन ग्रेन कॅफीन सायट्रेट यांची एक पूड करून पाण्याचे घोटाबरोबर घ्यावी. शिवाय जुलाबाचें औषध (सिडलीझ पावडर) घेऊन एक दिवस लंघन करून विश्रांती घ्यावी. सर्वसाधारण डोकें-दुखींत मेंदूवर खालीलप्रमाणें परिणाम होतो. मेंदू हा मज्जापेशी (Nerve Cell) व मज्जातंतूंचा बनलेला आहे. ह्या पेशी सर्वांत नाजूक आहेत. मेंदूचे पोषणार्थ पेशी व ज्ञानतंतू यांमधून अनेक सूक्ष्म रक्तवाहिन्यांचें जाळें पसरलें आहे. या रक्तवाहिन्यांत आलेल्या रक्तांतून मेंदूस म्हणजे पेशींस पोषक द्रव्यें मिळतात. शुद्ध रक्ताचा पेशींवर पोषक असा परिणाम होतो. परंतु तेंच रक्त कांहीं शारीरिक दोषांनीं शरीरांतील टाकाऊ पदार्थ बाहेर टाकले न गेल्यानें अशुद्ध होऊन कांहीं प्रमाणांत दाट होतें. अशा अशुद्ध व दाट रक्ताचा पेशींवर कांहींसा दाब बसतो व मेंदू जड वाटून डोकें दुखूं लागतें. म्हणून वरील उपाय केल्यानें जुलाबावाटें आंगांत सांठून राहिलेलीं विषारीं द्रव्यें बाहेर टाकलीं जातात व एक दिवस लंघन करून विश्रांती घेतलेनें मेंदूस आराम मिळून हुशारी येते. ॲस्पिरीनमुळें ठणका कमी येतो व घामावाटें कांहीं विषारी द्रव्यें टाकलीं जाऊन रक्तशुद्धी होणेस मदत होते. इतर कांहीं कारणांमुळें डोकें दुखत असलेस डॉक्टरचा सल्ला घ्यावा.

डोस्टोएव्स्की, एफ्. एम्. (१८२१-१८८१):- एकोणिसाव्या शतकांतील एक प्रसिद्ध रशियन कादंबरीकार. याचें सर्व आयुष्य इतक्या संकटांत गेलें कीं त्याच्या हातून साहित्यकृती निर्माण झाल्या तरी कशा याबद्दल आश्चर्य वाटतें. तो जन्मापासून अत्यंत दरिद्री होता. त्यास समाज-सत्ता-वाद्यांच्या सभेस हजर राहिल्याबद्दल मृत्यूची शिक्षा फर्माविण्यांत आली होती; पण ती बदलून त्यास सैबेरियांत चार वर्षें हद्दपारीची शिक्षा देण्यांत आली. ती शिक्षा भोगून तो रशियांत परत आला. त्याची गरिबांबद्दल कळकळ व सक्रिय सहानुभूति प्रशंसनीय होती. गरिबांस साह्य करतां करतां त्यास बेसुमार कर्ज झालें व तें वेळेवर देतां न आल्यामुळें होणारी तुरुंगाची शिक्षा टाळण्यासाटीं त्याला रशियांतून पळूनहि जावें लागलें. गरिबांचा तो वाली होता; पण कॉंझर्व्हेटिव्ह त्याचा छळ करीत व क्रांतिकारकांच्या तत्त्वज्ञानावर त्याचा विश्वास नव्हता म्हणून त्यांच्याकडूनहि त्याचा छळ होत असे.

त्यानें लिहिलेलीं महत्त्वाचीं पुस्तकें-Poor Folk, Notes from a Dead House, The Oppressed and Aggrieved, Crime and Punishment The possessed. यांपैकीं Crime and Punishment या पुस्तकाचा नीत्शेच्या मनावर मोठा परिणाम झाला होता असें म्हणतात. त्याच्या कादंबरींत ही कादंबरी सर्वोत्कृष्ट असून जगाच्या कादंबरीवाङ्मयांतहि तिला वरच्या दर्जाचें स्थान मिळालें आहे.

डोळा:-डोळा हें इंद्रिय पंचज्ञानेंद्रियांपैकीं एक आहे. याच्यामुळें प्रत्येक प्राण्यास दृष्टीच्या साह्यानें वस्तूचा बोध करून घेतां येतो. हें इंद्रिय अति महत्त्वाचें व नाजूक असून तें नाकाच्या दोहों बाजूस हाडांच्या खळगींत सुरक्षित ठेविलें आहे. याचा



१ नेत्रतारका (Cornea) २ जलरूप-रस (Aqueous Chamber) स्फटिकी गोलांग (Crystalline lens) प = कांचरूप रस (Vitreous Chamber) त आणि ड = भुवई वर ओढणारा स्नायू (Upper Rectus Muscle) म = मज्जापटल. रक्त वाहिन्यांचें जाळे ड = खालचा भुवई ओढणारा स्नायू (Lower Rectus Muscle) ट = दर्शन-ज्ञान-तंतू (Optic Nerve).

संबंध मागें मेंदूशीं आहे. त्यामुळें पुढील काळ्या दिसणाऱ्या पारदर्शक नेत्र-तारकाच्या (Cornea) भागांतून व पोकळीच्या पुढील भागांत असलेल्या बाहुलींतून (Pupil) डोळ्याच्या गोलांगांतून (Lens)आंतील पृष्ठभागावर म्हणजे ज्ञानतंतूचे मज्जा-पटलावर (Retina) आपण जी वस्तू बघतों त्याचें चित्र उठतें या ज्ञानतंतूंचा मेंदूशीं संबंध असलेनें त्याचा बोध. मेंदूस होतो. डोळा हा अति नाजूक असलेनें हाडाच्या खळगींत त्याचा बराचसा भाग सुरक्षित बसविलेला आहे. पुढील भागाचें रक्षण भुवया व पापण्या यांनीं केलें आहे. पापण्याच्या उघडझापाच्या घर्षणानें या नाजूक अवयवास त्रास होऊं नये म्हणून डोळ्याचे खळगीच्या वरील व बाहेरील कोपऱ्यांत अश्रुपिंड (Lachrymal glands) असतात. त्यांतून द्रव उत्पन्न होऊन तो द्रव डोळ्यावर सारखा सोडला जाऊन तेथें ओलावा आणला जातो. डोळ्याच्या आंतील कोपऱ्यांतून एक नलिका निघून नाकांत उतरते तीस अश्रुनलिका (लॅक्रिमल डक्ट) असें म्हणतात. अशा तऱ्हेनें डोळ्याचा नाकाशीं संबंध आहे. म्हणून डोळ्यांत अश्रु आले असतां कांहीं अश्रु या नलिकेंतून नाकांत उतरतात हा नेहमींचा अनुभव आहे. नेत्र-गोलाच्या सभोंवार वळून असलेल्या काढण्याप्रमाणें स्नायूंची योजना केली आहे. हे स्नायू मागें हाडाच्या खळगीस चिकटले आहेत. त्यांच्या आकुंचनानें व प्रसरणानें डोळ्याची वेगवेगळ्या दिशेस हालचाल होते.

आकार अंड्याप्रमाणें दिसतो. डोळ्याच्या या महत्त्वाच्या भागाला नेत्रगोल म्हणतात. नेत्रगोलाचा काळा दिसणारा पुढील भाग पारदर्शक आहे. त्यास कॉर्निया (Cornea) म्हणतात. बाकीचा पांढरा दिसणारा भाग अपारदर्शक आहे. त्यास स्लिरा (Sclera) असें म्हणतात. डोळा आंतून पोकळ असून त्यावर तीन आवरणें आहेत. पोकळीच्या पुढील भागांत एक मध्यभागीं छिद्र असलेला पडदा आहे. त्यास इरीस (Iris) म्हणतात व छिद्राला बाहुली (Pupil) म्हणून संबोधतात. त्याच्या मागें स्फटिकी गोलांग (Lens) आहे. या पडद्यानें पोकळीचे दोन भाग केले आहेत. पुढील भाग फारच लहान असून त्यास अँटीरिअर चेंबर म्हणतात. तींत पाण्यासारखा पातळ पदार्थ आहे त्यास ॲक्वस ह्यूमर (Aqueous Humour) असें म्हणतात. पडद्याच्या मागील भागास पोस्टीरिअर चेंबर असें म्हणतात. त्यांत जेलीसारखा दाट पदार्थ आहे, त्यास व्हिट्रेस ह्यूमर (Vitreous Humour) म्हणतात.

अशा तऱ्हेनें पारदर्शक वस्तूंनीं डोळ्याची पोकळी भरून गेली आहे. डोळ्याच्या आंतील पृष्ठभागावर ज्ञानतंतूचें अति सूक्ष्म असें जाळें पसरलें आहे. त्यास मज्जापटल (Retina) असें म्हणतात. या ज्ञानतंतूंचा

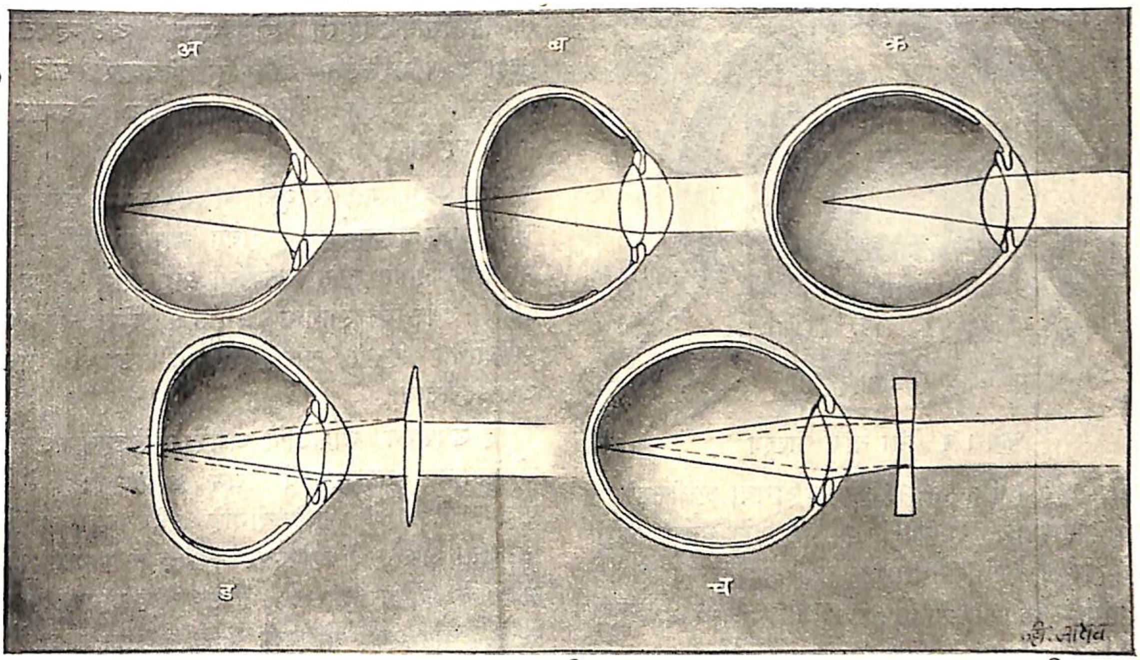
महत्त्वाचे रोग– डोळ्याच्या रोगांपैकीं डोळे येणें हा रोग सर्वांच्या परिचयाचा आहे. या रोगाकडे पुष्कळजण दुर्लक्ष करतात; पण हा फार घातक असा रोग आहे. **लक्षणें**–प्रथम पापण्याचा आंतील भाग व डोळ्याचें पांढरें बुबुळ (Sclera) हे भाग लाल होतात. पुढें ही लाली वाढत जाऊन पापण्यांस व

बुबुळांना सूज येते. सुजेपूर्वी डोळ्यांतून पाणी फार येतें व सुजेच्या वाढत्या प्रमाणांत पाण्याचें पुवामध्यें रूपांतर होतें. रात्रीं झोंपल्यावर हा स्राव पापण्याच्या कांठांस सांठून वाळतो व त्यामुळें डोळे चिकटतात. सुरवातीला डोळ्यांची भगभग होते. डोळे उष्ण व जड वाटतात. पुढें डोळ्यांची भगभग वाढत्या प्रमाणांत राहून डोळ्यांत वाळूचे कण गेल्यासारखे ते दुखूं लागतात. उजेडाकडे बघवत नाहीं. हा रोग दोन तीन आठवड्यांमध्यें साध्या औषधोपचरानें बरा होतो. कित्येकदां हा आजार वाढत जाऊन काळ्या बुबुळावर क्षतें पडतात. हीं क्षतें बरीं न झाल्यास तीं वाढत जाऊन डोळ्याच्या आंतील भागांत पसरूं लागल्यानें दृष्टीस इजा होते. हा आजार लवकर बरा होणें अगर वाढणें हें त्याचे कारणावर अवलंबून आहे. **रोगाचीं कारणें**–१ प्रसूतिमार्गातील "सिक्रीशन"मधील जंतू अर्भकाच्या डोळ्यांत गेल्यानें; २ देवी, गोवर, इन्फ्ल्युएंझा वगैरे आजारामुळें; ३ डोळ्याच्या साथीपासून ४ डोळा आलेल्या रोग्याचे संसर्गापासून (त्याचा टॉवेल व रुमाल वगैरे वस्तू वापरल्यामुळें); ४ डोळ्यांत धुळीचे कण जाऊन, इत्यादि कारणामुळें हा रोग उद्भवतो. **उपचार**–तीन पावशेर पाण्यामध्यें चहाचा चमचाभरून मीठ अगर बोरीक पावडर (Boric Acid Powder) टाकून तें उकळावें. नंतर तें कोमट झाल्यावर त्यानें दिवसांतून तीन चार वेळ डोळे धुवावेत. डोळे धुतल्यावर प्रत्येक वेळीं दहा टक्के आरजीराल सोल्युशनचे दोन थेंब डोळ्यांत टाकावेत. रात्रीं झोंपतेवेळीं चांगलें व्हॅसलीन, बोरीक मलम अगर पिवळें मलम (Yellow ointment) डोळ्याच्या पापणीस लावून झोंपावें. म्हणजे डोळे चिकटणार नाहींत. या उपचारानें आजारांत सुधारणा होत नसल्यास नेत्रवैद्याचा सल्ला घ्यावा.

यानंतर सर्वांस माहीत असलेला रोग 'टेरीजीम' (Pterygium) हा होय. हा रोग वाऱ्यांत व धुळींत काम करणाऱ्यांना होतो. उदा० शेतकरी, गवंडी इत्यादि. या रोगांत डोळ्यांच्या आंतील अथवा बाहेरील कोपऱ्यांतून काळ्या बुबुळावर लाल व मांसल असा थर (पडदा) वाढतो. जसजसा तो वाढत जाईल तसतसा त्याचा तांबूस रंग बदलतो व तो पांढुरका व चिवट होतो. त्यापासून डोळ्यास त्रास होऊन डोळा दुखतो. पडद्याची वाढ काळ्या बुबुळावर पसरत गेली तर दृष्टीस अडथळा होतो. **उपाय**–हा रोग नुसत्या औषधानें बरा होणारा नसल्यानें, तो नेत्र वैद्याच्या सल्यानें शस्त्रक्रिया करून घेऊन, नाहींसा केला पाहिजे.

याशिवाय सर्वसाधारण डोळ्याचे रोगांमध्यें चिंताजनक रोग म्हणजे कॉर्नियल अलसर (Corneal ulcer) हा होय. यासच आपण 'डोळ्यांत फूल पडणें' असें म्हणतों. या रोगामध्यें डोळ्यांत गेलेल्या वाळू वगैरेसारख्या कणांच्या घर्षणानें कॉरनियावर (काळ्या बुबुळावर) लहानसें क्षत पडतें. तसेंच डोळे आल्यावर ते लौकर बरे न होतां त्यांतील जंतूंच्या उपद्रवापासूनहि कॉर्नियावर क्षत पडतें. हें क्षत बरें न होतां वाढत जाऊन रोगजंतूंचा प्रवेश डोळ्याच्या आंतील भागांत होऊन तेथें पू वगैरे होऊन दृष्टीस इजा होण्याचा बराच संभव असतो. **कारण**–हा रोग विशेषतः रोगप्रतिबंधक शक्ति कमी असलेल्या लोकांस होण्याचा जास्त संभव आहे. त्याकरितां प्रकृति सुदृढ करण्यासाठीं रोग्यांनीं शुद्ध हवेंत राहून चांगलें पौष्टिक अन्न व शक्तिवर्धक औषधें घ्यावींत. **उपाय**–डोळ्यांत क्षत पडलें असतां नेत्रवैद्याकडे जाऊन डोळ्यांत गेलेले कण नष्ट करून व इतर कारणें नाहींशीं करून घ्यावींत. त्यांच्याच सल्ल्यानें क्षतास लहानशा कापसाच्या बोळ्यानें 'टिंक्चर आयोडीन' लावून घ्यावें. डोळ्यास वरचेवर शेक देऊन बोरीक लोशननें वरचेवर डोळा धुवून काढावा. रात्रीं झोंपतेवेळीं डोळ्याच्या पापण्यास पिवळें मलम लावावें. या साध्या उपायांनीं सुधारणा होत नसल्यास नेत्रवैद्याकडूनच इंजेक्शन वगैरेसारखे पुढील औषधोपचार करावेत. सर्वसाधारण दूध व आयोडीन यांपासून तयार केलेल्या इंजेक्शनचा या रोगावर बहुधा चांगला उपयोग होतो.

डोळ्याच्या इतर कांहीं रोगांपैकीं "दृष्टि–दोष" हा एक आहे. याची आपणांस माहिति असणें आवश्यक आहे. दृष्टिदोषांमध्यें 'शॉर्ट साईट' व 'लॉंग साईट' असे मुख्यतः दोन दोष आहेत. सर्वसाधारण आपण जी वस्तू पाहतों त्यापासून निघणारे किरण डोळ्याची कॉर्निया व बाहुली यांमधून लेन्सवर पडतात. जवळच्या पदार्थापासून निघणारे किरण फांकत जाणारे असतात व दूरच्या पदार्थापासून निघणारे किरण समांतर असतात. हीं सर्व किरणें मुख्यतः लेन्समधून वक्रीभवन होऊन वस्तूची प्रतिमा डोळ्याच्या



अ = निर्दोष नेत्रगोल-यांत समांतर किरणें मज्जापटलावर (Retina) केंद्रीभूत होतात.

ब = दीर्घ-दृष्टि (Long-sight)-यांत समांतर किरणें मज्जापटलामागें केंद्रीभूत होतात.

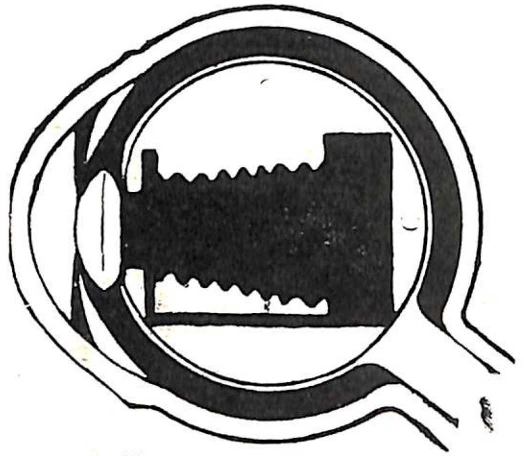
क = ऱ्हस्व-दृष्टि (Short-sight)-यांत समांतर किरणें मज्जापटलापुढें केंद्रीभूत होतात.

ड = बहिर्गोल कांचांचा चष्मा (Lenses) वापरणें हा लॉंग् साइटवर उपाय आहे.

च = अंतर्गोल कांचांचा चष्मा वापरणें हा शॉर्ट साइटवर उपाय आहे.

वरील चित्रावरून कांहीं लोकांना चष्मे लावणें कां भाग पडतें व विशिष्ट चष्मे लावून त्यांना बरोबर कसें दिसतें याचा बोध होईल. डोळे निर्दोष असतां प्रकाशकिरणें बुबुळांतून शिरून डोळयामागें असलेल्या मज्जापटलावरच (Retina) केंद्रीभूत होतात; यामुळें पदार्थ स्पष्टपणें दिसतो. दीर्घदृष्टीचा दोष असलेल्या मनुष्याचे बाबतींत नेत्रगोलाच्या लघुत्वामुळें, प्रकाशकिरणें मज्जापटलाच्या मागें केंद्रीभूत होतात. यामुळें त्याला पदार्थ स्पष्टपणें दिसत नाहीं. तसेंच ऱ्हस्व दृष्टीचा दोष जडला असतां नेत्रगोलाच्या लंबकत्वामुळें, प्रकाश किरणें मज्जापटलाच्या पुढें पडतात; यामुळें पदार्थ स्पष्ट दिसत नाहींत. या दोन्ही दोषांवर उपाय म्हणजे अनुक्रमें बाह्यगोल व अंतर्गोल कांचांचा चष्मा वापरणें.

आंतील सूक्ष्म ज्ञानतंतूंचे पटलावर उमटते. यावरून डोळयाची रचना कॅमेऱ्यासारखी आहे असें म्हणण्यास कांहीं हरकत नाहीं. तथापि कॅमेऱ्यांतील निगेटिव्ह कांच, वस्तूची प्रतिमा स्पष्ट येण्यास मागें पुढें करतां येते तसें डोळयामधील सूक्ष्म ज्ञानतंतूंचें पटल मागें पुढें करण्याची व्यवस्था नसल्यानें दूरची अगर जवळची वस्तु पाहात असतां त्याची प्रतिमा स्पष्ट उठणें हें कार्य लेन्सची जाडी कमीजास्त होऊन वस्तूपासून निघणाऱ्या किरणांचें वक्रीभवन प्रमाणांत केलें जाऊन ज्ञानतंतु-पटलावर प्रतिमा स्पष्ट उमटली जाते. या योजनेस दृष्टीचा मेळ (Accomodation) असें म्हणतात. डोळा उत्तम स्थितींत असला तरी पांचसहा इंचाच्या आंतील वस्तू चांगली दिसूं शकत नाहीं. कारण इतक्या जवळच्या वस्तूपासून निघणारे प्रकाशकिरण फार फांकत जाणारे असतात व त्यांचें व्हावें तसें वक्रीभवन होत नसलेनें ज्ञानतंतूंचें पटलावर स्पष्ट प्रतिमा उमटत नाहीं. साधारण वीस फूट अंतरा-वरील वस्तू डोळयास त्रास न होतां स्पष्ट दिसते; कारण या अंतरावरून निघणारे प्रकाश-किरण समांतर असल्यानें दृष्टीचा मेळ घालण्याची जरूरी पडत



कॅमेरा व डोळा यांचें सादृश्य

नाहीं. म्हणजे वीस फुटांपलीकडील अथवा अलीकडील वस्तू पहाण्याचें झाल्यास दृष्टीचा मेळ घालण्याची आवश्यकता पडते. नेत्रगोल केव्हां केव्हां लांबट होतो व त्यामुळें लेन्स व ज्ञानतंतुपटल यांमधील अंतर वाढतें. अशामुळें दूरच्या पदार्थांची प्रतिमा मज्जापटलावर न पडतां ती त्याच्या पुढें पडते. या दृष्टीच्या दोषास 'शॉर्ट साईट' असें म्हणतात. अशा मनुष्यास जवळच्या वस्तू स्पष्ट दिसतात. परंतु लांबच्या वस्तू स्पष्ट दिसत नाहींत. या दोषावर आंतरगोल कांचेचे चष्मे (Concave glasses) वापरावेत. म्हणजे दूर असलेली प्रतिमा ज्ञानतंतुपटलावर स्पष्ट उमटते. कित्येकदां नेत्रगोल आंखूड होतो व पदार्थांची प्रतिमा ज्ञानतंतुपटलाच्या कांहीं अंतरावर मागें पडते. या दोषास 'लॉंग साईट' असें म्हणतात. अशा मनुष्यास लांबचे पदार्थ स्पष्ट दिसतात. परंतु जवळचे नीट दिसत नाहींत. या दोषावर बाह्यगोल कांचांचा चष्मा (Convex glasses) वापरावा. वृद्धापकाळांत नेत्रगोलाची स्थितीस्थापक शक्ति कमी होऊन दृष्टीचा मेळ घालतां येत नाहीं व पुढें कांहीं कारणांनीं त्याचें पारदर्शकत्व नाहींसें होऊन दृष्टी कमी येते. या दृष्टीच्या दोषास 'मोतीबिंदू' असें म्हणतात. यावर नेत्रवैद्याकडून शस्त्रक्रिया करून घेऊन हा दृष्टिदोष नाहींसा करतां येतो.

डोळे भरणें किंवा डोळे-कलम:-डोळे भरणें हा कलमाचाच एक प्रकार आहे. पानाच्या बगलेंतील सुप्तावस्थेंत असलेला कोंब. ह्याला 'डोळा' म्हणतात. आपणांस पाहिजे असलेल्या विशिष्ट किंवा कलमी झाडाच्या फांदीवरील डोळा घेऊन तो त्याच जातीच्या किंवा त्याच वर्गांतील कनिष्ठ प्रकारच्या रोपाच्या सालींत बसविणें ह्याला 'डोळे भरणें' असें म्हणतात. तेव्हां अशा भरलेल्या डोळ्यांतून निघणारी फांदी ही निवडून घेतलेल्या विशिष्ट जातीचीच निघणार हें निर्विवाद होय.

डंबेल्स:-शरीरांत स्नायूंचें चलन वलन होऊन ते चांगले पुष्ट व कार्यक्षम व्हावेत यासाठीं जीं अनेक उपकरणें आहेत त्यांत डंबेल्सचा प्रामुख्यानें अंतर्भाव होतो. डंबेल्सचा उपयोग प्रथमतः, इंग्लंडची राणी इलिझाबेद हिच्या कारकीर्दीत इंग्लंडमध्यें झाला असें म्हणतात.

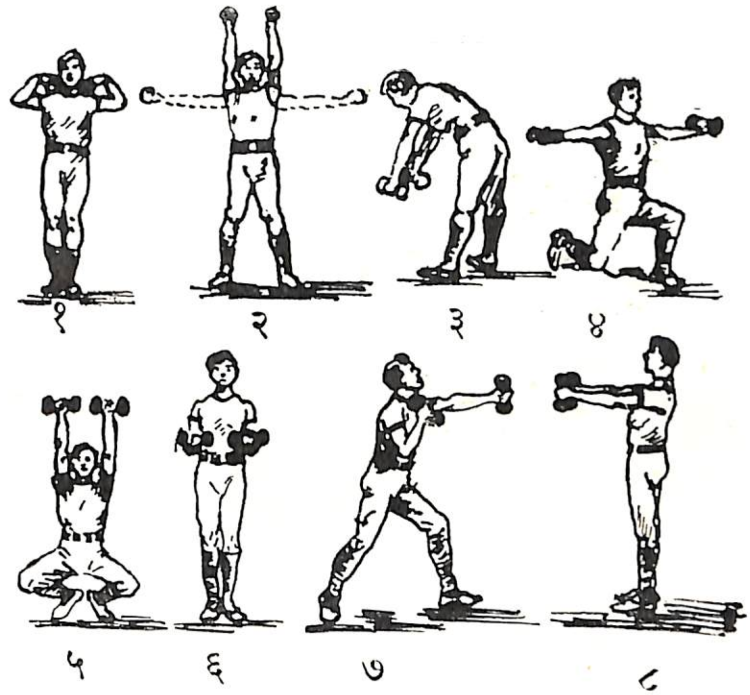
हें उपकरण लाकडाचें अगर लोखंडाचें असतें. लोखंडाच्या उपकरणाचें वजन सामान्यतः ४ ते ६ पौंड इतकें असतें. पहिलवानहि डंबेल्सचा उपयोग करतात; अर्थात् ते आपल्या ताकदीच्या मानानें भारी वजनाचे डंबेल्स वापरतात. हें उपकरण अगदीं साधें आहे. यांत एका आडव्या दांडीला दोन्ही बाजूंना प्रत्येकीं एक असे दोन गोळे असतात; गोळ्याऐवजीं स्प्रिंग्जहि वापरतात. स्प्रिंग्जचे डंबेल्स व्यायामास अधिक चांगले.

या व्यायामांत, दोन्ही हातांच्या पंज्यांत, प्रत्येकीं एक असे दोन डंबेल्स घट्ट धरून मर्यादित कालखंडांत कांहीं ठराविक हात (Exercises) करायचे असतात. महत्त्वाचे आठ हात पुढील पानावरील चित्रांत दिले आहेत. हा व्यायाम असा आहे कीं, कमींत कमी दहा मिनिटांत सर्व हात होऊन सर्वांगास दरदरून घाम येतो. हा व्यायाम नियमित घेत गेल्यास शरीर पीळदार, रेखीव व बळकट होतें.

ड्यूमास, अलेक्झांडर (१०८३-१८७०):- एक उत्कृष्ट फ्रेंच कादंबरीकार व नाटककार. याचा जन्म व्हिलर्स कॉटेरेटस् येथें इ. स. १८०३ सालीं झाला. स्पष्टवक्तेपणाबद्दल नेपोलियनच्या मर्जीतून उतरलेल्या अशा एका सेनापतीचा हा मुलगा होता. थोडाबहुत शिक्षणक्रम आटोपल्यावर इ. स. १८२३ सालीं ड्यूमासनें पारिस गांठलें. येथें त्यास शेक्सपीयर व स्कॉट यांचे ग्रंथ वाचून लेखन-स्फूर्ति मिळाली. इ. स. १८२९ सालीं त्यानें पहिलें नाटक Henry III et sa Cour नांवाचें लिहून साहित्यक्षेत्रांत सन्मानाचें स्थान एकदम मिळविलें. त्याच वर्षी Christine हें नाटकहि त्यानें प्रसिद्ध केलें.

पुढें लवकरच Antony, Richard d'Arlington, Teresa, La Tour de Nesle, Catharine Howard, Mlle de Bell-Isle हीं पुस्तकेंहि भराभर बाहेर पडलीं. या पुस्तकांच्या प्रसिद्धीकरणानें ड्यूमासची वाङ्मयीन कीर्ति चोहोंकडे पसरत गेली. पुढें अद्भुतरसप्रधान अशा ऐतिहासिक कादंबऱ्या लिहिण्याची त्यास आवड उत्पन्न झाली. त्याप्रमाणें त्यानें Le, batard de Mauleon, Isabelle de Baviere Les Deux Dianes, La Reine Margot, Les Trois Mousquetaries, Vingt Ans Apre's, Vicomte de Bragelonne, Monte Cristo वगैरे अनेक ऐतिहासिक कादंबऱ्या लिहिल्या. ड्यूमासनें निर्माण केलेलें साहित्य जसें श्रेष्ठ तसेंच परिमाणानेंहि अफाट आहे. त्याच्या वाङ्मयाचे १२०० मोठमोठाले ग्रंथ झाले आहेत; त्यांत ६० नाटकें आहेत. इ.स.१८७२ सालीं पाय (Peys) येथें हा महाग्रंथकार खिस्तवासी झाला.

कलात्मक लेखकापेक्षां प्रतिभासंपन्न लेखकाचेंच गुण त्याच्या अंगीं विशेष होते. फ्रेंच वाङ्मयांत नव्हे तर जगाच्या वाङ्मयांत ड्यूमासनें अढळ स्थान मिळवून ठेवलें आहे.



डंबेलसचा व्यायाम

(१) पाय जुळवून छाती व मान ताठ ठेवून ते सर्व अवयव एका रेषेंत ठेवावेत व डंबेल्स खांद्यावर ठेवावेत. (२) दोन्ही पायांत अंतर ठेवून डंबेल्स डोक्यावर ताठ हातांत मागें पुढें करावे. (३) हात व पाय न वाकवितां पायांमधून डंबेल्स धरावेत. (४) उजवा पाय जमिनीस टेकून डावा वाकवावा व डंबेल्स हातांत धरून हात एका रेषेंत जमिनीशीं समांतर करावा. (५) मांडी, कंबर व पायाची पोटरी यासाठीं व्यायाम. (६) हाताच्या व छातीच्या स्नायूंसाठीं व्यायाम. (७) एक हात ताठ ठेवून दुसऱ्या हातानें आघात करण्याचा अभिनिवेश करावा. [The lungs movement]. (८) जुळविलेले ताठ हात शक्यतों मागें न्यावेत व छाती शक्य तों पुढें आणावी. या व्यायामानेंहि छातीचे व हातांचे स्नायू ताणले जाऊन त्यांस चांगला व्यायाम मिळतो.

फ्रेंच वाङ्मयांत, अद्भुत वाङ्मय-निर्मितीची चळवळ (Romantic Movement in French Literature) ड्यूमास यानें सुरू केली व त्यास व्हिक्टर ह्यूगो व सेंट बीव्हे (Saint Beuve) यांचें साह्य होतें. त्याचप्रमाणें शेक्सपीयरसंबंधीं फ्रेंच लोकांमध्यें आवड उत्पन्न करण्याचें श्रेय ड्यूमास यास आहे. 'शेक्सपीयर हा रानटी आहे.' असा निंदाव्यंजक उल्लेख व्हाल्टेअर यानें केला होता; पण आजच्या जगाचा कवि रॅसिने हा नसून शेक्सपीयर अगर मोलियर हा आहे; कारण अर्वाचीन कलेचा हेतु सौंदर्याचें प्रदर्शन करणें हा नसून जीवित यथार्थ चित्रित करणें हा होय.' असा ड्यूमास यानें अभिप्राय दिला आहे.

ड्यूरांटा (मालकांगणी):-कुंपणाकरितां लागणारें हें एक झुडूपवजा झाड आहे. बहुतेक बंगल्यांचें कुंपण ह्याच झाडाचें असतें. हें ८ ते १५ फूटपर्यंत वाढणारें असून वेळेवर व योग्य प्रकारें छाटणी करीत गेल्यास ह्याचें शोभिवंत व दाट कुंपण होतें. हें मध्यम-जलद वाढणारें आहे. ह्याची अभिवृद्धि फाटे कलमानें किंवा बियानें होते. पानें कातर, समोरासमोर व लंब वर्तुळाकार असतात. फुलें निळीं किंवा शुभ्र असून शोभिवंत



अलेक्झांडर ड्यूमास

असतात. फळांचे द्राक्षाप्रमाणें घोस धरतात. फुलांचा बहर पावसाळ्यांत येतो व फळें मार्चपर्यंतहि असतात. फळें वाटाण्यापेक्षां मोठीं व पिंवळीं असून गोल असतात. टेबल डेकोरेशनकरितां ह्या फुलांचा उपयोग करितात. कुंपण कायम हिरवेंगार ठेवावयाचें असल्यास उन्हाळ्यांत पाणी देणें जरूर आहे. ह्याचीं पानें धूळ धरून ठेवीत असल्यामुळें रस्त्याच्या बाजूस ह्याचें कुंपण असल्यास तें धूळमय होतें व त्यामुळें तें चांगलें दिसत नाहीं. ह्या झाडाचीं पानें बकरीं खात नाहींत.

ड्रायडन, जॉन (१६३१–१७००):–एक प्रसिद्ध इंग्लिश कवि. याचा जन्म ९ ऑगस्ट, १६३१ सालीं आल्डविंकल, नॉर्थम्प्टनशायर येथें झाला. याचें शिक्षण वेस्टमिनिस्टर व ट्रिनिटी कॉलेज (केंब्रिज) येथें झालें. घरची सांपत्तिक परिस्थिती बरी व वाङ्मयाची आवड, यामुळें वाङ्मयीन ध्येय डोळ्यापुढें ठेवून त्या दिशेनें प्रयत्न करणें हें त्यास अवघड गेलें नाहीं. त्यानें प्रारंभीं अनेक नाटकें लिहिलीं; पण त्यांपैकीं खालीं दिलेलीं नाटकेंच फक्त यशस्वी ठरलीं– The Conquest of Granada, Marriage A'la Mode व The Indian Emperor.

इ. स. १६५९ सालीं ड्रायडननें क्रॉमवेलच्या मृत्यूस उद्देशून केलेल्या कांहीं कविता प्रसिद्ध करून काव्यप्रांतांत पदार्पण केलें. इ. स. १६६० सालीं Astraea Redux हें काव्य प्रसिद्ध करून त्यानें वाङ्मयीन जगांत खळबळ उडवून दिली. इ. स. १६६७ सालीं, Annus Mirabitis ही महत्त्वाची कविता प्रसिद्ध केली. या कवितेंत The great plague of London, The great fire व Dutch fire हे वर्ण्य विषय असल्यानें ही कविता लोकप्रिय झाली.

उपहासगर्भ लेखनाचाहि ड्रायडननें अभ्यास केला होता. त्यानें इ. स. १६८२ सालीं Absalom and Achitophel, The medal व Mac Flecknoe या उपहासगर्भ कविता प्रसिद्ध करून कीर्ति मिळविली.

यानंतरच्या ड्रायडनच्या मुख्य कविता Religio Laici, The Hind and the Panther, The Ode for S, Cecilia's Day व Alexander's Feast या होत. याशिवाय ड्रायडननें पूर्वकालीन कवींच्या साहित्यकृति इंग्लिश कवितेंत भाषांतरित केल्या. चॉसर कवीच्या Canterbury Tales पैकीं कित्येकांचें त्यानें पद्यमय भाषांतर केलें होतें.

इ. स. १६८८ पर्यंत ड्रायडनची भरभराट होती. त्यास राजकविपद (Poet Laureateship) मिळालें होतें; पण तिसरा वुइल्यम् गादीवर येतांच सारा मनु पालटला. तो १ मे १७०० सालीं ख्रिस्तवासी झाला. त्याचा अंत्य संस्कार वेस्टमिनिस्टर ॲबेमध्यें करण्यांत आला.

इलिझाबेद राणीच्या कारकीर्दींत जे साहित्यिक होऊन गेले त्यांच्या साहित्याची ड्रायडनच्या साहित्यावर बरीच छाप पडल्याचें दिसून येतें. पुढील शतकांत काव्याचा जो प्रकार पोप कवीनें पूर्णावस्थेस नेला त्याची सुरवात ड्रायडन कवीनें केली असें म्हणण्यास हरकत नाहीं. पोप कवीप्रमाणें त्याच्या काव्यांत जरी सफाईचा गुण नसला तरी त्याच्यापेक्षां जोरकसपणा व कसदारपणा अधिक आढळून येतो. हे गुण त्याच्या गद्य-वाङ्मयांतहि दिसून येतात.

ड्रिंकवॉटर, जॉन:–एक विद्यमान इंग्लिश नाटककार. याचा जन्म १ जून १८८२ सालीं लेटन स्टोन येथें झाला. याची पहिली वाङ्मयकृति इ. स. १९०६ सालीं प्रकाशित झाली. काव्याचा (Poems) पहिला भाग यावेळीं त्यानें प्रसिद्ध केला. इ. स. १९११

सालीं पहिली नाट्यकृति जनतेस सादर केली व कॉफेच्युआ (Cophetua) हें काव्यहि याचवेळीं त्यानें प्रसिद्ध केलें. 'अब्राहम लिंकन' हें त्याचें उत्कृष्ट नाटक इ. स. १९१९ मध्यें प्रसिद्ध होतांच त्याची कीर्ति चोहोंकडे पसरली. यानंतरचीं त्याचीं नाटकें म्हणजे–मेरी स्टुअर्ट (१९२२), ऑलिव्हर क्रॉम्वेल (१९२३) व रॉबर्ट ली (१९२३). १९२३ सालीं त्यानें काव्यांचा आणखी एक भाग प्रसिद्ध केला. १९३३ सालीं "उन्हाळ्यांतील सुगी" (Summer Harvest) या नांवाखालीं आणखी एक काव्याचा खंड प्रसिद्ध केला. ड्रिंकवॉटर यानें काव्याप्रमाणें गद्य वाङ्मयांतहि दूरवर संचार केला आहे. The Pilgrim of Eternity, Byron, Conflict, चार्ल्स जेम्स फॉक्स्, हे त्याचे गद्य प्रबंध त्याच्या साहित्यकौशल्याचे दंडक आहेत. नाट्यगुणहि त्याच्या अंगीं होता. त्यानें अनेक नाटकांत विविध भूमिका यशस्वी तऱ्हेनें केल्या आहेत.

१९३१ सालीं त्यानें आपलें आत्मचरित्र प्रसिद्ध केलें. १९३२ सालीं Inheritance व Discovery (२ भाग) हे ग्रंथ प्रसिद्ध करून आपल्या कीर्तींत भर टाकली. सहावे जॉर्जचे राज्यारोहणाच्या वेळीं इंग्लंडच्या साम्राज्याच्या इतिहासाचा एक चित्रपट त्यानें तयार केला.

ड्रेक, फ्रान्सिस (१५४०–१५९६):–एक प्रसिद्ध इंग्लिश खलाशी. याचा जन्म डेव्हॅनमध्यें इसवी सन १५४० सालीं झाला. 'अजिंक्य आरमारा'च्या स्थापनेचे वेळीं हा एक गोट्या खेळणारा खुशालचेंडू उनाड असा पोऱ्या होता. अजिंक्य आरमाराच्या स्थापनेनें अनेकांच्या हृदयांत धडकी बसत होती; तर त्यावेळीं ड्रेक हा स्वस्थ मनानें सारा प्रकार चाणाक्षपणानें व धूर्त नजरेनें पहात होता.

स्पेनच्या जहाजांविरुद्ध चाललेल्या चांचेगिरींत त्यानें प्रामुख्यानें भाग घेतला. इ. स. १५६७ च्या आक्टोबरमध्यें जॉन हॉकिन्स यानें सुरूं केलेल्या समुद्रसफरींत त्यानें भाग घेतला. यावेळीं स्पॅनिश खलाशांनीं ड्रेकला एके ठिकाणीं चांगलेंच फसविलें. तेव्हांपासून ड्रेक हा स्पेनचा कट्टा शत्रु बनला. याच सुमारास इंग्लंडचा वकील ड्यूक ऑफ आल्मा याचा स्पेनमध्यें भयंकर अपमान करण्यांत आला होता. त्यामुळें इलिझाबेद स्पेनवर बरीच चिडून गेली. अशा वेळीं ड्रेकच्या मानखंडनेची हकीकत समजतांच तिनें स्पेनविरुद्ध आपलें धोरण निश्चित केलें.

इलिझाबेदच्या साह्यानें ड्रेकला स्पेनची संपत्ती लुटून आणून त्याची राजकीय सत्ता एकंदरीनें खिळखिळी करून टाकण्याची महत्त्वाकांक्षा बरीचशी सिद्धीस नेतां आली. त्यानें अमेरिकेंतून स्पेनकडे सोनें भरून येणारीं अनेक जहाजें लुटून ती अफाट संपत्ति इलिझाबेद राणीस आणून दिली.

धाडशी ड्रेकनें १५ नव्हेंबर १५७७ रोजीं जगपर्यटन करण्याचा धाडसी उपक्रम केला व या पर्यटनांत त्यास यश आलें. त्यानें इतकी माहिती मिळवून आणली कीं इंग्लंडला त्याच्या ज्ञानाच्या जोरावरच स्पेनचा संपूर्ण पराभव करतां आला, या म्हणण्यांत बरेंच तथ्य आहे. ड्रेकचा स्पॅनिश जहाजांवर इतका विलक्षण पगडा बसला कीं ते त्यास 'बहिरी ससाणा' या नांवानें संबोधत असत. ड्रेकच्या आधारावरच इलिझाबेदनें फिलिपला पुढील तडफदार उत्तर पाठविलें, "समुद्राचा उपयोग, हवेप्रमाणें, सर्वांनीं करण्यास हरकत नाहीं. त्याच्यावर अधिकार एकानेंच गाजवायचा ही मिरासदारी वायफळ आहे."

स्पॅनिश अजिंक्य आरमाराचा धुव्वा अनेक कारणांमुळें झाला. त्यापैकीं ड्रेकची दुर्दम्य धिटाई व शत्रूला चीत करण्यासाठीं आपल्या पक्षांत उत्साहाचें व वीरश्रीचें वातावरण उत्पन्न करण्याची विलक्षण हातोटी हेंहि एक प्रमुख कारण होतें.

इ. सन १५९६ मध्यें हा धाडसी खलाशी अज्ञात देश शोधून काढण्यासाठीं जहाजांतून प्रवास करीत असतां जहाजांतच आजारी पडून मरण पावला. यावेळींहि त्याच्या मनांतून स्पेनची उरली सुरली सत्ता नष्ट करून टाकावी असा हेतु होता. त्याच्या स्वभावाविषयीं थॉमसन फुलर यानें असे उद्गार काढले आहेत:–"He was chaste in his life, just in his dealings, true to his word." ड्रेकच्या उदाहरणानें युरोपमधील हॉलंड वगैरे राष्ट्रांतील खलाशांना समुद्रावर सफरी करण्याची स्फूर्ति मिळाली.

ढ

ढक्कू:–वरणाचा हा एक गुजराथी प्रकार आहे. आपल्याला वाटेल त्या डाळीचें वरण शिजत लावावें. त्यांत मीठ, लसणाच्या बऱ्याचशा वाटलेल्या कुड्या तसेंच वाटलेलीं काळेमिरीं, कोथिंबीर हे सर्व पदार्थ टाकावेत व वरण शिजून तयार झाल्यावर चारपांच

लसणाच्या पाकळ्या (कुड्या) ठेचून तापलेल्या पळींतून त्याला फोडणी द्यावी. वरणाला उकळी फुटत असतांना त्यांत आमसोल किंवा थोडीशी चिंच घालावी.



ढगांचें हें सौंदर्य सर्वत्र पाहावयास मिळते.
(क्यूम्यूलस ढग)

ढग:–ढग म्हणजे घनीभवन पावलेली वाफ. सूर्याच्या उष्णतेनें नद्या, समुद्र व सरोवरें वगैरे ठिकाणच्या पाण्याचें बाष्पीभवन (Evaporation) होऊन तें हवेमध्यें अदृश्य स्वरूपांत राहतें. हवा जितकी जास्त उष्ण तितकी जास्त जलरूप वाफ ती धारण करते आणि जेव्हां त्या ठराविक उष्णतामानांत ही जलरूप वाफ कमाल मर्यादा गाठते तेव्हां हवा पूर्णपणें भरून जाते. यानंतर उष्णतामानांत थोडा जरी उतार पडला तरी त्यामुळें कांहीं वाफ द्रवून तिचें पाण्याच्या लहान लहान थेंबांत रूपांतर होतें. हें घनीभवन जमिनीजवळ झालें म्हणजे आपण धुकें पडलें असें म्हणतों व हाच प्रकार उंच वातावरणांत घडला तर ढग असें म्हणतों. पाण्याचें बाष्पीभवन होऊन दिसणाऱ्या ढगांचा रंग बहुधा पांढरा असतो पण असे ढग बनून ते एकमेकांत मिसळून अधिक घन झाले कीं ते काळसर दिसूं लागतात व त्याहून अधिक घनीभवन होतांच ते पावसाच्या रूपानें कोसळूं लागतात.

पृथ्वीसभोवतीं असणाऱ्या वातावरणांत जशी वाफ असते तसेंच त्यांत धूलिकणहि असतात. हवेंतील वाफेचे अणू व परिमाणू हे या धूलिकणांच्या अणूपरिमाणूंचा आधार घेऊन एकमेकांस चिकटून राहतात. असे अनेक वाफेचे परिमाणू धूलिकणांत चिकटून राहतात व हवा थंड होतांच त्यांचे ढग अगर धुकें बनतें. अधिक थंडीनें त्यापासून पाऊस पडतो. हवेमध्यें धूलिकण नसते तर ढग, धुकें व पाऊस हीं झालींच नसतीं. ढग व धुकें यांत जर कांहीं अंतर असेल तर हेंच कीं ढग हे आकाशांत असतात तर धुकें हें जमिनीवर असतें; ढग अधिक घन असतात तर धुकें अधिक विरल असतें. साधारणतः ढगांची उंची दोन ते अडीच मैलांपर्यंत असते. विरल व हलके ढग अत्युच्च पर्वतापेक्षांहि उंच असतात. तर दाट अगर जाड व जड असलेले ढग अगदीं गिड्ड्या पर्वतांना, मनोऱ्यांना व कित्येक वेळीं झाडांनासुद्धां येऊन टेकतात.

आकाशांत ढग अनेक वेळीं अनेक रूपें धारण करतो. एकोणिसाव्या शतकांत इंग्लंडमधील शास्त्रज्ञ ल्यूक हॉवर्ड यानें ढगांचे मुख्यतः चार वर्ग केले. १ सिरस (Cirrus) म्हणजे केसांच्या झुबक्या सारखे २ क्युम्युलस (Cumulus) म्हणजे पुंजमेघ, ३ स्ट्रेटस् (Stratus) प्रसरणशील अथवा थरयुक्त मेघ, आणि ४ निम्बस (Nimbus) म्हणजे पर्जन्य मेघ. या चार मुख्य वर्गांवरून दोन दोन अगर तीन तीन वर्गांच्या मिश्रणानें आणखी प्रकार करण्यांत आले. उदा० सिरो–स्ट्रेटस, स्ट्रेटो–क्युम्युलस इत्यादि.

इ. स. १८९१ मध्यें आंतरराष्ट्रीय वातावरण शास्त्र परिषदेनें ढगांचे एकूण तेरा प्रकार करून त्यांना त्याप्रमाणें नांवें दिलीं. हॉवर्डनें दिलेलीं मुख्य चार नांवें कायम ठेवून त्यांत नवांची भर घालण्यांत आली. हीं नांवें पुढील प्रमाणें होत–Cirro-stratus, Cirro-Cumulus, Strato-Cumulus, Fracro-Stratus, Fracto-cumulus, Fracto-Nimbus, Cumulo-Nimbus, Alto-stratus, Alto Cumulus,

नेफोस्कोप (Nephoscope) नांवाच्या यंत्राच्या सहाय्यानें ढगाची दिशा व गती काढतां येते.

क्युम्युलस या ढगांच्या प्रकारांत ढग म्हणजे लोकरीचे पुंजके दिसतात. ते दाट असून त्यांचा वरील



फ्रॅक्टो · निंबस ढग

पृष्ठभाग घुमटाच्या आकाराचा असतो. सूर्य विरुद्ध दिशेनें प्रकाशत असतांना या ढगांचे पृष्ठभाग कडांपेक्षां जास्तच सतेज दिसतात. सूर्य पाठीमागें असतां कडा तेवढ्याच चमकतात; पृष्ठभाग काळाच राहतो. हे ढग सामान्यतः जमिनीपासून ४५०० फूट उंचीवर असतात. हे ढग आकाशांत असतां हवामान अगदीं सुंदर व निरोगी असतें.

सिरस या प्रकारचे ढग हरिणांच्या शेपट्यासारखे दिसतात. हे ढग जमिनीपासून ३०,००० फूट उंचीवर असतात. हे नेहमीं नाजूक स्वरूपाचे, श्वेतवर्णी व पिसाच्या आकाराचे असतात. कित्येक वेळां ते केसांच्या झुबक्याप्रमाणें अगर पातळ तंतूंप्रमाणें दिसतात. पुष्कळदां हे ढग पाण्याच्या बिंदूंचे नसून बर्फाच्या तुकड्यांचे असतात. सूर्यास्तानंतर यांच्यावर भडक रंग चढतो. आकाशांत निरनिराळ्या प्रकारचे मेघ असले तर हे सर्वांच्या आधीं रंगतात व सर्वांच्या मागून प्रकाशहीन होतात असें आढळतें.

स्ट्रेटस् या प्रकारांत ढग एकजिनसी थरांत असलेले दिसतात. हे ढग जमिनीपासून अवघे ३००० फूट अंतरावर असतात. उचललेलें धुकें या नांवानें याचें वर्णन केलें जातें. या ढगांना विशिष्ट असा आकार नाहीं. संध्याकाळच्या धुक्यापासून या धुक्याची उत्पत्ति होत असते म्हणून यास रात्रीचा ढग म्हणतात. या प्रकारचे ढग सायंकाळीं सूर्यास्त होतांच क्षितिज सोडून वर येतात.

निम्बस या प्रकारचे ढग काळे, विशिष्ट आकार नसलेले असे असतात. हे ढग पाऊस आणतात म्हणून यांस पर्जन्यमेघ म्हणतात. हे ढग दिसण्यांत चांगले दिसत नाहींत. पण यांची निळसर पार्श्वभूमि असल्याशिवाय आकाशांत पसणारें इंद्रधनुष्य मात्र पडत नाहीं. हे ढग सुमारें एक मैल उंचीच्या आंतच असतात.

सिरो–स्ट्रेटस् या प्रकारांत आकाश दुधानें न्हालें असल्याचा भास होतो. कित्येक वेळां ते आकाशांत कोळयाच्या जाळयाप्रमाणें दिसतात. सूर्याचें अगर चंद्राचें खळें पडलेलें आपण जेव्हां पहातों तेव्हां Cirro-Stratus ह्या प्रकारचे ढग त्यावेळीं आकाशांत असतात व त्यांच्यामुळें हा चमत्कार आपल्या दृष्टोत्पत्तीस येतो. हे ढग जमिनीपासून ७००० ते ४२,००० फूट उंचीवर असतात.

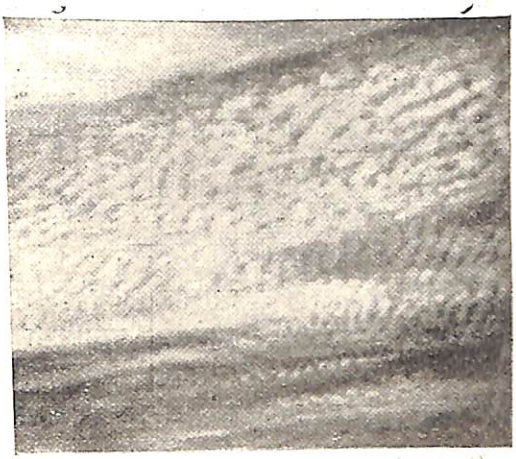
सिरो–क्युम्युलस हे ढग लहान लहान चेंडूंप्रमाणें दिसतात. गटागटानें अगर ओळींत त्यांची रचना केलेली आढळते. जमिनीपासून ७००० ते ३५०००



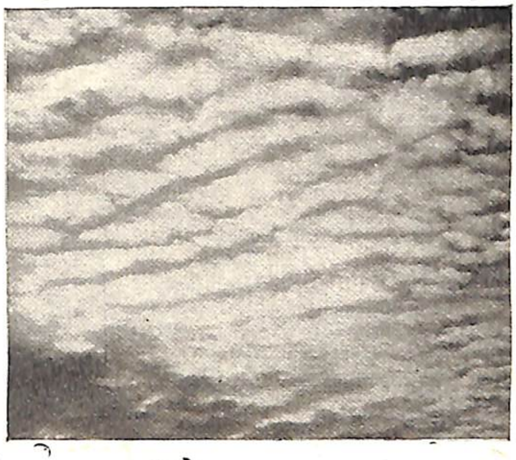
सिरस ढग



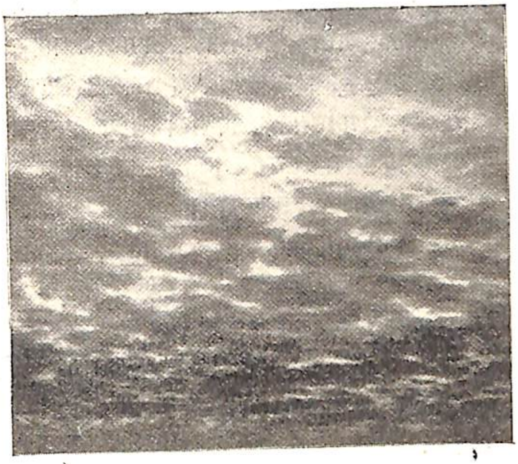
अल्टो-स्ट्रेटस ढग



सिरो–क्युम्युलस



अल्टो–क्युम्युलस



स्ट्रॅटो–क्युम्युलस



फ्रॅक्टो–क्युम्युलस



मॅमॅटो–क्युम्युलस.



क्युम्युलस निंबस.



सिरो-क्यूम्युलस ढग.

फूट उंचीवर ते असतात. हे आकाशांत असतां आकाश मॅकेरेल (Mackerel) नांवाच्या माशाप्रमाणें दिसतें.

क्युम्युलो निम्बस ह्या ढगास गर्जना करणारा [Thounder Cloud] ढग म्हणतात. हा ढग आकारांत एखाद्या पर्वताप्रमाणें अगर बळकट घुमटाप्रमाणें चमकत असतो. कित्येक वेळां त्यानें ऐरणाचें स्वरूप धारण केलेलें असतें. या ढगाचा तळ ६०० ते ८००० फूट उंचीवर असतो व शिखर १६००० ते ७२००० फुटांपर्यंत उंच असतें. यावरून आकाशांत बरेंच मोठें क्षेत्रफळ हा व्यापून राहतो हें कळून येईल.

स्ट्रेटो क्युम्युलस ह्या प्रकारचे ढग धूसर (Dull grey) रंगाचे असून आकाशांत ते इतस्ततः विखुरलेले आढळतात. यांनीं आकाश पूर्णपणें व्यापलेलें असतें. यांचा आकार अनियमित असून ते गुठळया झाल्याप्रमाणें दिसतात. हे ढग सरासरी ७००० फूट उंचीवर असतात. हे ढग सहसा पाऊस पाडीत नाहींत.

अल्टोक्यूम्यूलस–मोठ्या आकाराचे वाटोळे पांढऱ्या किंवा करड्या रंगाचे हे ढग असतात; व ते एकाच ठिकाणीं जमलेले किंवा रांकेनें ठेवल्यासारखे वाटतात.

अल्टोस्ट्रेटस–निळसर किंवा करड्या रंगाचे हे ढग असतात. कधीं एकत्र व दाट तर कधीं विरल असे हे दिसून येतात.

मुख्य प्रकारांचें वर्णन वर दिलेंच आहे. इतरांची कल्पना त्यांच्या नांवावरून येईलच.

ढास:–ढास हा ठसक्याचाच एक प्रकार आहे. थंडीमुळें अगर इन्फ्ल्युएंझा, न्यूमोनिया वगैरे रोगजंतूंच्या उपद्रवामुळें घशास सूज येते (घसा येतो). ही सूज कंठद्वारावर पसरते. कंठद्वार अति नाजूक असल्यानें त्यास, सुजेमुळें श्वासोच्छ्वासाचे वेळीं, फुफ्फुसांतजाणाऱ्या हवेचें घर्षण सहन होत नाहीं. कंठद्वारांत श्वासाबरोबर हवेशिवाय वेगळा पदार्थ गेल्याचा भास होऊन घसा गवगवतो व तो पदार्थ बाहेर टाकून देण्यासाठीं फुफ्फुसांतून वरेचवर हवा कंठद्वारांतून टाकली जाते. अशा प्रयत्नांत ठसक्यासारखाच आवाज होतो. घशामध्यें सारखी गवगव होत असलेनें हा आवाज वरचेवर होतो. त्यासच ढास असें म्हणतात.

कोंदट हवेंत राहिल्यानें या रोगाचा उपद्रव होत असतो. म्हणून चांगल्या मोकळ्या हवेंत राहावें व घराभोंवतीं केरकचरा कुजूं देऊं नये तसेंच धुळींत वावरूं नये. म्हणजे इन्फ्ल्युएंझा, न्यूमोनिया इत्यादींचे जंतू धुलिकणांतून श्वासाबरोबर घशांत जाणार नाहींत.

ढास सुरू होतांच पोटॅशियम परमॅंगनेट सोल्यूशनच्या गुळण्या वरचेवर कराव्यात म्हणजे घशांतील रोगजंतूंचा नाश होईल. घशांतील सूज कमी होण्यास वरचेवर चहा–कॉफी सारखी गरम पेयें प्यावींत व घशासटरपेन्टाईनच्या वाफेनें शेक देऊन गळयास गळपट्टा गुंडाळावा. शिवाय तोंडांत फरमॉमिंट पोटॅश, क्लोरस अगर पॅन् फ्लेव्हीन यांपैकीं कोणतीहि एकादी वडी तोंडांत धरावी; म्हणजे तिचा रस गिळतांना घशांतल्या जंतूला लागून त्यांचा झटकन् नाश होईल व त्या बरोबरच ढासहि नाहींशी होईल.

ढेकूण:–मनुष्याची झोंप बिघडविणारे जे अनेक कीटक आहेत त्यांत ढेंकूण हा एक आहे. याची लांबी अदमासें $\frac{३}{१६}$ इंच असते. यास पंखें नसतात. याचा आकार लंबगोल असतो. हा कीटक नेहमीं घाण टाकीत असतो; पण त्यास स्पर्श केल्यावरच ती घाण

आपल्या घ्राणेंद्रियास विशेषेंकरून समजते. ढेकणाची उत्पत्ति मनस्वी असते. माद्या उन्हाळ्यांत, पलंगाच्या चिरा, लाकूडसामानांतील भेगा व भिंतींतील कानेकोपरे यांत अंडीं घालतात. यांतून, अकरा आठवड्यांनीं पूर्ण अवयव फुटलेले ढेकूण बाहेर पडतात. ढेकणाचें मुख्य अन्न म्हणजे मानवी रक्त हें होय; तें मिळविण्यासाठी ते मनुष्याशी युक्त्या व गनिमी कावा कसा करतात ते सर्वांस परिचयाचें आहे. त्यावर संपूर्ण यश येण्यासाठीं पद्धतशीर दक्षता प्रत्येकानें घेतली पाहिजे. नेहमीं, विशेषतः, उन्हाळ्यांत पलंग, लाकूडसामान वगैरे जिन्नस उन्हांत ठेवले पाहिजेत. त्याच्या कडा व भेगा यांवरून राकेलचा बोळा मधून मधून फिरविला पाहिजे. भिंती विटाच्या असतील तर त्यांतील बिळें वेळचे वेळीं मुजवून त्या राकेलमिश्रित शेणानें वरचेवर सारविल्या पाहिजेत व स्वच्छता राखली पाहिजे. ढेकूण मारण्यासाठीं मिळणारी पूड किंवा द्रवपदार्थहि उपयोगावा.

त

तक्षकः–कश्यप व कद्रू यांचा पुत्र. एक नाग. यास एक स्त्री असून अश्वसेन व श्रुतसेन असे दोन पुत्र होते. अर्जुनानें ज्यावेळीं खांडववन अग्नीस दिलें, त्यावेळीं तक्षकाची स्त्री व अश्वसेन तेथें होती. दाह होऊं लागला असतां अश्वसेनाच्या आईनें त्यास तोंडांत घेतलें व ती आकाश मार्गानें जाऊं लागली. हें अर्जुनानें पाहतांच तिचा शिरच्छेद केला. पण तक्षकाच्या मैत्रीमुळें अश्वसेनाला इंद्रास जिवंत ठेवावयाचा असल्यामुळें त्यानें अर्जुनाविरुद्ध जाऊन अश्वसेनास वांचविलें. यावेळीं तक्षक कुरुक्षेत्रांत होता. यानेंच तापस वेषानें पुढें नाग पाठवून सर्पाच्या घोळक्यांत येऊन गळ्याला चावून परीक्षिताला ठार केलें.

पुढें वेद ऋषीचा शिष्य उत्तंक हा पौष्य राजाच्या पत्नीकडे जाऊन तिचीं कुंडलें भिक्षा मागून आणीत असतां, त्याचे मागून एक क्षपणक जात होता. तो क्षणांत दिसे क्षणांत अदृश्य होई. पुढें उत्तंक कुंडलें भूमीवर ठेवून लघवीस बसला. तो अशा तऱ्हेनें गुंतलासें पाहून त्या क्षपणकानें तीं कुंडलें लांबविलीं. उत्तंक उठून आचमन वगैरे करून येतो तों मागोमागच असलेला क्षपणक आपलीं कुंडलें घेऊन पळत आहे असें त्यास दिसलें. म्हणून त्यानें धावण्यास आरंभ केला. इतक्यांत त्या क्षपणकानें आपलें मूळ तक्षकरूप धारण केलें व एका बिळावाटें पाताळांत पलायन केलें. तेव्हां उत्तंकानें तेथें खणण्यास सुरवात केली. पुढें त्यानें पाताळांत जाऊन सर्व नागांची स्तुति करून तीं कुंडलें परत मिळविलीं. या उत्तंकादिकांच्या सल्ल्यानें तक्षकास मारण्यासाठीं जनमेजयानें सर्पसत्र आरंभिलें. त्यांत तक्षकाची अठरा कुळें जळालीं. शेवटीं यावरहि पाळी आली, पण हा इंद्राच्या साह्यानें वांचला.

तगारीः–हें एक सदापर्णी चार पांच फूट उंच वाढणारें झुडुपवजा शोभिवंत झाड आहे. ह्याची अभिवृद्धी गुटी कलमापासून किंवा फांटे कलमापासून करतात. फुलें पांढरीं स्वच्छ व सुवासिक असून त्याचा बहर उन्हाळ्यांत असतो. पानें तकतकीत व रुंद असून त्यांच्या दोन्ही बाजूच्या शिरा उठावदार असतात. लागण जानेवारी फेब्रुवारींत करतात.

तपकीरः–तंबाखूपासूनच तपकीर तयार होते. तंबाखूचीं पानें व देठ कापून त्यावर आर्द्रता व उष्णता यांच्या संयोगानें विपाकक्रिया (Fermentation) घडवून आणल्यावर तीं सुकत ठेवतात. नंतर तीं खलांत अगर गिरणींत टाकून दळतात. ही पूड म्हणजेच तपकीर होय. पानें जितकीं जास्त वाळवावीत तितका त्यास, तीं दळल्यावर, अधिक सुवास येतो. तपकीर दोन प्रकारची असते. ओलसर व सुकी. ओलसर तपकिरींत अमोनिया, काळी कुटकी(Hellebore) व पालाशकर्ब (Pearl-ash) हीं द्रव्यें घालतात. सुक्या तपकिरींत चुनकळी मिसळलेली असते. कधीं तरी तपकीर हुंगल्यापासून मनास एक प्रकारची हुशारी व उत्साह वाटतो; पण तपकिरीचें व्यसन जडल्यावर या गोष्टी तर दुर्मीळ होतातच, पण ती न घेतल्यास मनुष्य बेचैन होतो.

तत्त्वज्ञानः–तत्त्वज्ञान ही अनेक ज्ञानशाखांपैकीं एक शाखा आहे. अगदीं साध्या आणि सोप्या शब्दांत तिची व्याख्या करावयाची झाल्यास अशी करतां येईल, कीं ज्या ज्ञानामुळें एकंदर साऱ्या विश्वाचें सम्यक् स्वरूप आपल्याला कळतें तें तत्त्वज्ञान होय. या व्याख्येतील ' एकंदर साऱ्या विश्वाचें सम्यक् स्वरूप ' हे शब्द फार महत्त्वाचे आहेत, आणि या सर्व शब्दांचा अर्थ नीटपणें लक्षांत आला तरच ' तत्त्वज्ञान ' म्हणजे खरोखर काय त्याचा उमज पडेल. पदार्थशास्त्र, रसायनशास्त्र, शरीरशास्त्र इत्यादि जीं अनेक शास्त्रें आहेत त्यांपैकीं प्रत्येकानें सृष्टीचा कोणता तरी एक

विवक्षित भाग अभ्यासासाठीं विभागून घेतलेला असतो. 'जड पदार्थांच्या गुणधर्मांचा अभ्यास करण्याचें काम माझ्याकडे लागलें' असें पदार्थविज्ञानशास्त्र म्हणतें. 'वनस्पतींचा अभ्यास माझ्याकडे सोपवा' असें वनस्पतिशास्त्र म्हणतें. 'अंतरिक्षांतील ग्रहांचा आणि तारकांचा अभ्यास करावयास मी तयार आहे' असें ज्योतिःशास्त्र म्हणते. 'सजीव प्राण्यांच्या शरीरांची रचना मी निरीक्षणपूर्वक पाहीन' अशी शरीरशास्त्र ग्वाही देतें. सारांश, प्रत्येक शास्त्र आपापला विषय प्रारंभींच मर्यादित करून घेऊन मग आपल्या उद्योगाला लागतें. याचा अपरिहार्य परिणाम असा होतो, कीं या सर्व शास्त्रांनीं उपलब्ध करून दिलेल्या ज्ञानांची गोळाबेरीज केली तरी त्या एकंदर ज्ञानांत एक मोठी उणीव शिल्लक राहते. सृष्टीच्या एकेका विवक्षित मर्यादित भागाकडे पाहिल्यास सृष्टीचें स्वरूप कसें दिसतें तें एकेक शास्त्र आपल्याला सांगतें. परंतु अखिल चराचर सृष्टीकडे एकदम सम्यक् दृष्टीनें पाहिल्यास तिचें स्वरूप कसें दिसेल त्यावद्दलचा बोध कोणत्याच एका शास्त्रावरून आपल्याला होऊं शकत नाहीं; इतकेंच नव्हे तर आपापल्यापरीनें विवक्षित संकुचित दृष्टि अंगिकारणारीं हीं सारीं शास्त्रें एकत्र करून त्यांचें म्हणणें आपण ऐकूं लागलों तरी त्यावरूनही सृष्टीच्या सम्यक् स्वरूपाचा बोध आपल्याला होणें शक्य नाहीं. उलट सर्व शास्त्रांचें म्हणणें जमेस धरून सृष्टीच्या सम्यक् स्वरूपाचा सिद्धान्त काढण्याचें आपण ठरविल्यास तो सिद्धांत अतिशय विकृत स्वरूपाचा असल्याचें आपल्याला दिसून येईल.

निरनिराळ्या शास्त्रांनीं आपापल्या विषयांत प्रस्थापित केलेले सिद्धान्त एकत्रित करणें आपल्याला वाटतें तसें सुलभ नाहीं. ते एकत्रित करूं लागतांच एकाचा दुसऱ्याशीं विरोध असल्याचें आपल्याला दिसून येतें. उदाहरणार्थ, कांहीं शास्त्रें आपल्याला सांगतात, कीं सर्व सृष्टि जड–स्वरूप आहे, तर मानस–शास्त्रासारखीं कांहीं शास्त्रें आपल्याला बजावतात, कीं सर्व सृष्टि चित्स्वरूप आहे. अशा परस्परविरुद्ध सिद्धान्तांचें आपण एकीकरण करूं म्हटलें तरी तें व्हावयाचें कसें? याबाबतींत हत्तीचे भिन्न भिन्न अवयव चाचपून पाहून हत्तीचें स्वरूप ठरविणाऱ्या आंधळ्यांचा दृष्टांत देतात, तो फार समर्पक आहे. एक आंधळा हत्तीचें शेपूट तेवढें चाचपून म्हणूं लागला, कीं हत्ती सापासारखा आहे; दुसरा त्याचे पाय चाचपून प्रतिपादूं लागला, कीं तो खांबासारखा आहे; आणि ज्यानें त्याच्या कानाला हात लावून पाहिला तो सांगूं लागला, कीं हत्ती सुपासारखा आहे. या भिन्न भिन्न विधानांची एकवाक्यता करून हत्तीचें सम्यक् स्वरूप ठरवावयाचें म्हटल्यास तें शक्यही नाहीं आणि इष्टही नाहीं. पदार्थशास्त्रादि शास्त्रांची गत अशीच आहे; आणि म्हणूनच सगळीं शास्त्रें एकत्र केलीं कीं तत्त्वज्ञान तयार होईल अशी आशा बाळगणें चुकीचें होय. तत्त्वज्ञान हें स्वतंत्र शास्त्रच मानावयास पाहिजे. सृष्टीचा हा किंवा तो भाग नव्हे, तर अखिल विश्व तत्त्वज्ञानाचा विषय होय. त्रिगुणात्मक जड पदार्थांत अंतिम तत्त्वें कोणतीं आहेत किंवा रासायनिक द्रव्यांत अंतिम तत्त्वें कोणतीं आहेत असे मर्यादित व विवक्षित प्रश्न उपस्थित करण्याऐवजीं सृष्टींत जें जें आहे–इंद्रियगम्य सृष्टींतच नव्हे तर इंद्रियातीत सृष्टींतही जें जें 'आहे' त्याला त्याला तें 'आहे' असें कां म्हणावयाचें, त्याचा 'असणेंपणा' वास्तविक कशांत आहे, त्यांतील अंतिम तत्त्व कोणतें समजतां येईल, असा अत्यंत व्यापक व अगदीं मूलगामी प्रश्न जें शास्त्र उपस्थित करतें तें शास्त्र तत्त्वज्ञान होय.

रसायनशास्त्रादि शास्त्रें अभ्यासासाठीं जें क्षेत्र नेमून घेतात तें संकुचित असतें हा जसा त्यांचा एक दोष, तसाच त्यांच्या ठिकाणीं जो दुसरा एक उणेपणा असतो त्याचेंही स्पष्टीकरण या ठिकाणीं केलें पाहिजे. कारण, सुसंगत व संपूर्ण ज्ञानार्जनासाठीं मनुष्याचा जो प्रयत्न साहजिकपणेंच सतत चाललेला असतो तो तत्त्वज्ञानाच्या अभावीं यशस्वी होणें कसें अशक्य आहे तें त्या उणेपणाच्या स्पष्टीकरणावरूनच कळून येण्यासारखें आहे.

प्रत्येक शास्त्र आपापल्या विषयाच्या क्षेत्रांत 'हें कां? तें कां? असें कां? तसें कां?' अशा प्रकारचे प्रश्न उपस्थित करून त्यांचीं बिनतोड उत्तरें शोधावयास लागतें. जड पदार्थांच्या ठिकाणीं परस्परांस आकर्षित करून घेण्याचा धर्म कां आहे, त्यांच्या ठिकाणीं गति कां असावी, इत्यादि प्रश्न पदार्थशास्त्र विचारतें. वनस्पती अमुक एका वायूचें शोषण कां करतात व अमुक एका वायूचें उत्सर्जन कां करतात? इत्यादि प्रश्न वनस्पतिशास्त्र पुढें मांडतें. मनुष्याच्या मनाची क्रिया अमुक एका प्रकारेंच कां व्हावी, किंवा

ज्ञानेंद्रियांचा आणि मनाचा अमुक एका प्रकारचाच संबंध कां असावा असे प्रश्न मानसशास्त्र उपस्थित करतें. अशा प्रकारें प्रत्येक शास्त्र आपापल्या नियोजित विषयासंबंधीं प्रश्नामागून प्रश्न विचारण्याचा क्रम चालू ठेवतें. किंबहुना प्रश्नामागून प्रश्न विचारणें हेंच प्रत्येक शास्त्राचें मुख्य कार्य असून शास्त्र म्हटलें कीं त्यानें आपल्या विषयासंबंधीं अमुक एक प्रश्न उपस्थित करूं नये असा मुळीं निर्बंधच नाहीं असें सकृद्दर्शनीं वाटण्याचा संभव आहे. सकृद्दर्शनीं असें मुद्दामच म्हटलें. कारण वास्तविक तसें नाहीं. जड पदार्थांचा अभ्यास करणारा शास्त्रज्ञ म्हटला कीं त्यानें त्या पदार्थांबद्दलची प्रत्येक माहिती शंकेच्या आणि शोधाच्या निकषावर घासून आणि पडताळून घ्यावी, कोणतीच गोष्ट गृहीत धरूं नये अशा तत्त्वावर तो आपल्या शास्त्राची घटना करीत असल्यासारखें जरी आपल्याला प्रथम दर्शनीं वाटलें तरी खरा प्रकार थोडासा वेगळा आहे. कोणतीच गोष्ट गृहीत धरावयाची नाहीं अशा कटाक्षानें तो वागत असला तरी या आपल्या कटाक्षाला त्यानें स्वतः आपण होऊनच एक अपवाद मानून ठेवलेला असतो, आणि मर्यादा घालून ठेवलेली असते. तो अपवाद अथवा मर्यादा अशी कीं जड पदार्थांचें अस्तित्व गृहीत धरून चालावयाचें, त्याचें सत्यत्व सिद्ध समजून चालावयाचें, त्याबद्दल कधीं प्रश्न उपस्थित करावयाचा नाहीं. वनस्पतिशास्त्रही आपल्या प्रश्नात्मक चिकित्सेला अशीच एक मर्यादा घालून ठेवतें. वनस्पतींच्या आहारविहाराबद्दल, जाती उपजातीबद्दल रचनेबद्दल नानातऱ्हेचे प्रश्न तें शास्त्र उपस्थित करील; परंतु प्राणिजीवनाहून वनस्पति जीवन भिन्न प्रकारचें आहे ही गोष्ट त्या शास्त्रानें प्रारंभींच गृहीत धरलेली असते. तें भिन्नत्व सिद्ध करण्याचा खटाटोप वनस्पतिशास्त्रज्ञ कधीं करणार नाहीं. मानसशास्त्र मानवी मनाच्या गुणधर्मांची परोपरीनें चर्चा करील, परंतु मानवी मन म्हणून कांहीं तरी आहे ही गोष्ट सिद्ध करण्याऐवजीं त्या शास्त्रानें गृहीतच धरलेली असते. नीतिशास्त्र मनुष्याच्या वर्तनाला धर्म्य केव्हां म्हणावें व अधर्म्य केव्हां म्हणावें हें ठरविण्यासाठीं शेकडों प्रश्न चर्चेसाठीं हातीं घेईल; तथापि जें धर्म्य वाटेल त्याप्रमाणें वागण्याची स्वतंत्र कर्तृत्वशक्ति मनुष्याच्या ठिकाणीं खरोखरच आहे किंवा नाहीं या वादांत तें शास्त्र कधीं पडणार नाहीं. ती शक्ति मनुष्य मात्राच्या आंगीं आहे असें त्या शास्त्रानें गृहीत धरलेलें असतें. म्हणजे असें कीं प्रत्येक शास्त्र कांहीं गोष्टी गृहीत मानून चालत असतें. या गोष्टींना गृहीत कृत्यें असें म्हणतात. साधा सोपा शब्द हवा असेल तर 'संकेत' असें नांव आपण त्यांना देऊं, आणि असें म्हणूं कीं शास्त्रानें सुरू केलेल्या या सृष्टीच्या चिकित्सेला हे विविध संकेत म्हणजे एक मोठी मर्यादा होय; आणि हें मान्य केल्यावर असा प्रश्न साहजिकच उपस्थित होतो कीं मनुष्याला या सृष्टीबद्दल जर अगदीं अंतिम आणि असंदिग्ध सम्यक् ज्ञान करून घ्यावयाचें असेल तर सिद्ध न करतां गृहीत धरलेले हे संकेत तरी त्यानें का मानावयाचे ? हे संकेतही त्यानें चिकित्सेच्या निकषावर घासून घ्यावयास नकोत काय ? अर्थातच हवेत. आणि ज्या अर्थीं विवक्षित विषयांना वाहिलेलीं शास्त्रें हें कार्य करावयास तयार नाहींत त्या अर्थीं हें अत्यंत महत्त्वाचें कार्य करणारें, चिकित्सा अगदीं कडेपर्यंत पोंचविणारें, सर्वंकष शास्त्र आवश्यक आहे. या शास्त्रालाच तत्त्वज्ञान म्हणतात.

म्हणूनच 'शास्त्राचें शास्त्र' अशी तत्त्वज्ञानाची व्याख्या पुष्कळांनीं केलेली आहे. घन, द्रव किंवा वायुरूपी पदार्थच नव्हे, वनस्पती किंवा प्राणीच केवळ नव्हे, अथवा मानवी मनच केवळ नव्हे, तर या सृष्टींत जें जें म्हणून आहे त्याचा त्याचा तत्त्वज्ञान विचार करतें या दृष्टीनें तर--म्हणजे विषयाच्या व्यापकतेच्या दृष्टीनें तर--तत्त्वज्ञानाची श्रेष्ठता आहेच आहे. परंतु सर्व शास्त्रांच्या गृहीत संकेतांची परीक्षा करून त्यांतील तत्त्व शोधून काढणारें, आणि त्यांची एकवाक्यता करूं पाहणारें शास्त्र या दृष्टीनेंही तत्त्वज्ञान हें सर्वांत उच्चतम शास्त्र गणलें पाहिजे. किंबहुना असेंही म्हणावयास हरकत नाहीं, कीं तत्त्वज्ञानावांचून मनुष्याच्या ज्ञानास पूर्णता येणें शक्य नाहीं. बाकीचीं शास्त्रें चिकित्सक खरींच, परंतु त्यांची चिकित्सा मर्यादित असते. ठराविक संकेतांच्या खरेखोटेपणाचा प्रश्न आला कीं तीं शास्त्रें म्हणतात, आम्ही या ठिकाणीं थांबणार, यापलीकडे आम्ही जाणार नाहीं. उलट तत्त्वज्ञ कोणताच संकेत केवळ संकेत म्हणून मानावयास तयार नसतो. नीतिशास्त्रज्ञ म्हणतो, मनुष्याच्या ठिकाणीं कर्तृत्व आहे किंवा नाहीं या मूलभूत प्रश्नाची चर्चा करावयास मी तयार नाहीं; कारण या चर्चेत मनुष्याच्या अंगीं असें कर्तृत्व नाहीं असें निष्पन्न झाल्यास मग मनुष्याला त्याच्या वर्तनाबद्दल शाबासकी अगर दोष देणेंच अशक्य होऊन बसेल; आणि तसें झाल्यावर मग माझें सारें नीतिशास्त्रच कोसळून पडेल.

उलट तत्त्वज्ञ म्हणतो नीतिशास्त्र समर्थनीय अगर असमर्थनीय ठरलें तर त्याचें सोयरसुतक मी मानणार नाहीं. प्रसंगीं सदाचार आणि दुराचार यांतील भेदांचा छेद करावा लागला तरी हरकत नाहीं, पण मनुष्याला स्वतंत्र कर्तृत्वशक्ति आहे किंवा नाहीं या प्रश्नाची छाननी मी एकदां करणारच. दिशा, काल, आकाश इत्यादि जे संकेत शास्त्रांनीं मानले आहेत त्यांची सत्यासत्यता मी एकदां पाहाणारच. जड आणि चित्त या दोहोंत खरोखरच अनुल्लंघनीय भेद आहे कीं एक दुसऱ्याचें थोडेसें निराळें स्वरूप आहे या प्रश्नाची शहानिशा मी एकदां करणारच. सारांश, जें शास्त्र आपल्या चिकित्सेला कोणतीही मर्यादा घालून घेत नाहीं, आणि म्हणूनच जें शास्त्र अगदीं अंतिमांतलें अंतिम तत्त्व शोधून काढण्याची प्रतिज्ञा करतें त्या शास्त्राचें नांव तत्त्वज्ञान!

आणि तत्त्वज्ञानावांचून मनुष्याच्या ज्ञानाला संपूर्णता येणें जर शक्य नाहीं तर तत्त्वज्ञानावांचून मनुष्याला खरी शांति आणि खरें समाधान मिळणें शक्य नाहीं हेंही उघडच आहे. उथळ पाण्याची उपमा देऊन "अपूर्ण ज्ञानाला खळखळ फार" असें म्हणण्याचा प्रघात आहे. हें सुभाषित पुरें करण्यासाठीं असेंही म्हणतां येईल कीं अपुऱ्या ज्ञानाला जशी खळखळ फार तशीच शंकेची आणि असमाधानाची मळमळही फार. पदार्थशास्त्रादि विविध शास्त्रांत विविध संकेत गृहीत धरलेले असतात याचाच अर्थ असा, कीं या संकेतांबद्दलच्या माणसाच्या शंका हीं शास्त्रें फेडूं शकत नाहींत. अगदीं सगळ्या शास्त्रांचें अध्ययन केलें तरी मनुष्य निःशंक होऊं शकत नाहीं. कित्येक शंका त्याच्या मनांत डवचत रहातातच. सामान्य माणसाच्या शंकांहून या शंका निराळ्या स्वरूपाच्या असतात, वरिष्ठ दर्जाच्या असतात असें वाटल्यास म्हणतां येईल; परंतु वरिष्ठ दर्जाच्या झाल्या तरी त्या शंकाच! त्यामुळें माणसाच्या मनःशांतींत वैगुण्य यावयाचें तें येणारच. हें वैगुण्य तत्त्वज्ञानावांचून दूर होणें शक्य नाहीं. आणि असें आहे म्हणूनच अगदीं सामान्य व्यवहारी मनुष्यालासुद्धां तत्त्वज्ञानाकडे लक्ष देणें अगत्याचें वाटावयास पाहिजे. मनुष्यमात्राची सारी धडपड चित्तशांतीसाठीं आणि अढळ समाधानासाठीं चाललेली आहे हें जर खरें, आणि अखिल विश्वाचें सम्यक् ज्ञान करून देणाऱ्या तत्त्वज्ञानाखेरीज पूर्ण आणि अढळ समाधान मिळणें शक्य नाहीं हें जर खरें, तर तत्त्वज्ञानाची माहिती करून घेतल्यावांचून सामान्य माणसाचा व्यवहारही सुखाचा होणें शक्य नाहीं हें उघड आहे. व्यवहार आणि वेदांत या गोष्टी नेहमीं मानण्यांत येतात तशा भिन्न नाहींत. कारण, रोजच्या आयुष्यांतला अगदीं सामान्य व्यवहार घेतला तरी तो कोणत्या तरी एखाद्या तत्त्वावर अधिष्ठित झालेला असतो. तें तत्त्व बरोबर अगर चुकीचें असेल त्याप्रमाणें व्यवहार सुखाचा अगर दुःखाचा होतो. अर्थात् या जगांतील नाना तऱ्हेच्या घटनांच्या मागें जीं शास्त्रीय तत्त्वें आहेत त्या तत्त्वांचेंही मंथन करून ज्या एकाच अंतिमांतल्या अंतिम तत्त्वानुसार विश्वांत जें जें म्हणून आहे त्याचा व्यापार चालला आहे त्या तत्त्वाचें ज्ञान मनुष्याला झालें तरच मनुष्याचे सर्व व्यवहार सुरळीत आणि सुखाचे होतील. त्याच्या ठिकाणीं कसलाही भ्रम राहाणार नाहीं. शंका उरणार नाहीं. जगाचें सम्यक् स्वरूप असें असें आहे अशी त्याच्या मनाची एकदां समजूत पटल्यावर कोठल्याच लहान मोठ्या घटनेचें त्याला दुःख होणार नाहीं. ज्ञान नसलें अगर अपुरें असलें कीं दुःख उत्पन्न होतें. ज्ञानाची पूर्णता झाली कीं दुःख सरतें. किंबहुना सुख कशाला म्हणावें आणि दुःख कशाला म्हणावें याबद्दलची समजूत माणसाला नीटशी पटलेली नसली म्हणजेच तो स्वतःला पुनः पुन्हां कष्टी करून घेत असतो. अर्थात् ही समजूत पुरेशी आणि पक्की पटली कीं मग दुःखाला अवकाश कोठला? "तत्त्वज्ञान म्हणजे सुखदुःखविवेक" असें वर्णन कित्येकदां करण्यांत येतें तें याच अभिप्रायानें!

तत्त्वज्ञानाचें स्वरूप, त्याची आवश्यकता आणि त्याची महति याबद्दलचें हें सारें विवेचन मान्य करूनही कोणी कदाचित् अशी शंका काढील–काढील कशाला कित्येकदां काढली जातेच–कीं अशा प्रकारचें विश्वाचें सम्यक् स्वरूप समजून घेऊं पहाणारें शास्त्र रचणें मनुष्यास शक्य आहे काय? आणि हा प्रश्न उपस्थित करून कित्येक पंडितांनीं असा निर्णय दिला आहे कीं या प्रकारचें शास्त्र रचणें मनुष्यास अशक्य आहे. सकल विश्वाचें अंतिम तत्त्व मनुष्यास कळलें तर त्याच्या ज्ञानास पूर्णता येईल, त्याच्या दुःखाचा निरास होईल इत्यादि सर्व गोष्टी खऱ्या; परंतु त्या अंतिम तत्त्वाचें ज्ञान प्राप्त करून घेणें मनुष्यास अशक्य आहे. तत्त्वज्ञान अशक्य आहे असा निर्णय देणाऱ्या पंडितांचें

दोन वर्ग आहेत. एका वर्गातील पंडित असें प्रतिपादितात कीं सृष्टीच्या बुडाशीं कोणतें तरी एक तत्त्व आहे हें विधानच खरें नव्हे. कोणत्या तरी एका अंतिम तत्त्वाच्या अनुरोधानें या सबंध विश्वाचे व्यापार चाललेले आहेत या समजुतीलाच आधार नाहीं. असें अंतिम तत्त्व मुळीं नाहींच. मग जें तत्त्व मुळीं नाहींच तें शोधावयाचें कसलें आणि जाणावयाचें कसलें ? अर्थात्च तत्त्वज्ञानाचा सारा खटाटोप व्यर्थ आहे. या विचारसरणीस 'नास्तिक्यवाद' असें म्हणतात. दुसऱ्या वर्गातील पंडितांचें म्हणणें असें, कीं सृष्टीच्या बुडाशीं एकमेव अंतिम तत्त्व नाहींच नाहीं असें कांहीं आम्ही छातीठोकपणें सांगत नाहीं. तें कदाचित् असेलही. मात्र तें जरी असलें तरी मनुष्याला त्याचें ज्ञान होणें शक्य नाहीं. कारण, मनुष्याला ज्ञान कशाचें होऊं शकतें ? जें ज्ञानेंद्रियांना अगर बुद्धीला ग्राह्य आहे त्याचें. पण अशा विषयाला मर्यादा असणार, उपाधि असणार. त्याला अंतिमपणा असणें शक्य नाहीं. म्हणजे मनुष्याची ज्ञानशक्ति स्वभावतःच मर्यादित आहे. जें अंतिम आणि अमर्याद त्याचें आकलन तिच्यानें होणें शक्य नाहीं. अर्थात् तत्त्वज्ञानाचा सारा खटाटोप व्यर्थ होय. या विचारसरणीस 'अज्ञेयवाद' असें म्हणतात.

यांपैकीं नास्तिकवाद्यास असें उत्तर देतां येईल, कीं या विश्वाच्या बुडाशीं अंतिम तत्त्व नाहीं असें ठरविणें म्हणजे तरी एक तत्त्वज्ञानाचाच प्रकार होय. सृष्टींतील सर्व घटनांचा ज्यायोगें उलगडा करतां येईल असें तत्त्व आहे काय, असा प्रश्न उपस्थित करणें म्हणजे तत्त्वज्ञान. या प्रश्नाचें उत्तर अखेरीस अस्तिपक्षीं निघालें तर उत्तमच; पण तें नास्तिपक्षीं निघालें तरीही कांहीं हरकत नाहीं. विश्वाच्या घटनेंत आणि त्याच्या निरनिराळ्या भागांच्या व्यापारांत एकसूत्रता नाहीं असें आपल्याला निश्चयेंकरून म्हणतां आलें तर तेंसुद्धां एकप्रकारचें तत्त्वज्ञानच होय. तत्त्व आहेच आहे असें म्हणणें, किंवा तत्त्व नाहींच नाहीं असें म्हणणें या दोन्हीही तत्त्वाबद्दलच्या ज्ञानाच्याच तऱ्हा नव्हेत काय ? म्हणजे तत्त्वज्ञानाच्याच तऱ्हा नव्हेत काय ? म्हणजे नास्तिकवाद हाच मुळीं एकप्रकारचें तत्त्वज्ञान होय. मग तत्त्वज्ञानाचा खटाटोप व्यर्थ आहे असें नास्तिकानें म्हणावयाचें काय कारण ?

अज्ञेयवाद्यानें तत्त्वज्ञानावर उगारलेला वारही अशाच प्रकारें परतवितां येतो. कारण अज्ञेयवादी काय म्हणतो ? तो सांगतो, कीं विश्वाच्या बुडाशीं असलेल्या अंतिम तत्त्वाचें ज्ञान प्राप्त करून घेणें अशक्य आहे. पण अमुक गोष्ट ज्ञानाच्या पलिकडची आहे असें ठरविणें म्हणजे तरी ज्ञानाचाच प्रकार नव्हे काय ? अमुक वस्तु माझ्या खोलींत नाहीं असें जेव्हां आपण म्हणतों तेव्हां "ती येथें माझ्या खोलींतल्या टेबलावर आहे" असें म्हटल्यानें त्या वस्तूचा जितका बोध होतो तितका होत नाहीं हें कबूल; पण ती वस्तु माझ्या खोलींत नाहीं या विधानांतसुद्धां त्या वस्तूचा थोडाफार बोध आहेच ना ? याच न्यायानें विश्वाचें अंतिम तत्त्व मनुष्याच्या आकलनशक्तीच्या पलीकडे आहे या सिद्धांतांतदेखील त्या तत्त्वाचा थोडा फार बोध आलाच. सृष्टींतील अंतिम तत्त्व मानवी आकलनाच्या आटोक्याबाहेरचें आहे असा निर्णय देणें हेंसुद्धां त्या तत्त्वाचें एक प्रकारचें ज्ञानच होय. म्हणजे तत्त्वज्ञानच होय. मग तत्त्वज्ञानाचा खटाटोप व्यर्थ होय असें अज्ञेयवाद्यानें कां म्हणावयाचें ? सारांश 'मी तत्त्वज्ञानी नाहीं हो' असें सांगणारे नास्तिक्यवादी आणि अज्ञेयवादी दोघेही वास्तविक तत्त्वज्ञानीच असतात. त्यांचे वाद म्हणजे तत्त्वज्ञानाच्या शक्यतेवरील आक्षेप नसून तत्त्वशोधनांत काढलेले निष्कर्ष होत. तेव्हां त्या वादांनीं भ्रमून न जातां तत्त्वज्ञान आवश्यक आहे, उपयुक्त आहे, त्याप्रमाणेंच शक्यही आहे असें सामान्य व्यवहारी माणसानें बिनधोक समजून चालावें हेंच उत्तम.

मनुष्याची चिकित्साबुद्धि एकदां कार्य करूं लागली आणि जें जें दृष्टीस पडेल त्याचा कार्यकारणभाव शोधूं लागली कीं सर्व कारणांतील जें आदिकारण त्याकडे केव्हां ना केव्हां तरी ती लक्ष वळविणारच हें क्रमप्राप्त असल्यामुळें कोणत्याही राष्ट्राच्या संस्कृतीच्या इतिहासांत योग्य वेळीं तत्त्वज्ञानाचा उदय झाल्यावांचून राहात नाहीं. अभ्यासाच्या सोयीसाठीं पाश्चात्य तत्त्वज्ञान, पौर्वात्य तत्त्वज्ञान, भारतीय तत्त्वज्ञान, इत्यादि भेद कल्पिले जातात. या भिन्न भिन्न तत्त्वज्ञानशाखांची चर्चा या ग्रंथांत वाचकांस इतर ठिकाणीं पहावयास सांपडेलच. तेव्हां येथें इतकेंच सांगितलें असतां पुरे कीं सामान्यतः मनुष्य तत्त्वज्ञानाचा विचार किती वर्षें करीत आला आहे, या प्रश्नास सुमारें अडीच हजार वर्षें, असें उत्तर देतां येईल. आणि

गंमत अशी कीं अडीच हजार वर्षांच्या या तत्त्व-शोधाच्या मानवी प्रयत्नांतून एखादें निश्चित, अबाधित, सर्वसम्मत असें एकच एक तत्त्वज्ञान निष्पन्न झालें आहे काय, या प्रश्नास 'नाहीं' असें उत्तर द्यावें लागेल. थोड्या थोडक्या नव्हे तर अडीच हजार वर्षांच्या धडपडीनंतरही जी गोष्ट मनुष्याला समजली नाहीं ती गोष्ट शोधण्यांत काय हंशील आहे असा आक्षेपही तत्त्वज्ञानशास्त्रावर पुष्कळदां घेण्यांत येतो. 'तुम्हां तत्त्वज्ञान्यांत कांहीं झालें तरी एकवाक्यता ज्या अर्थी होऊं शकत नाहीं त्या अर्थी तुमचें शास्त्रच कुचकामाचें आहे.' असा अधिक्षेप तत्त्वज्ञांस वारंवार ऐकावा लागतो. परंतु थोडा खोल विचार केला असतां या आक्षेपांत फारसा ग्राह्यांश नाहीं असें दिसून येईल. वेगवेगळ्या तत्त्वज्ञांमध्यें नानाप्रकारचे मतभेद आहेत ही गोष्ट खरी, परंतु या मतभेदांकडे बोट दाखवून तत्त्वज्ञानाचा धिक्कार आपल्याला सहज करतां येईल असें कोणी मानण्याचें कांहीं कारण नाहीं. याचें मुख्य कारण असें, कीं भिन्न भिन्न मतें व्यक्त करणारे तत्त्वज्ञ काय म्हणतात? माझें तत्त्वचिंतन वाया गेलें, मला जें शोधावयाचें होतें तें मला कांहीं केल्या सांपडत नाहीं' असें पराभूत निराशेचे उद्गार ते काढतात काय? नाहीं. उलट त्यांपैकीं प्रत्येकजण असेंच म्हणतो, कीं 'मला परमतत्त्व समजलें. तें तुम्हीं माझ्यापासून समजून घ्या.' म्हणजे तत्त्वज्ञांचीं मतें जरी भिन्न असलीं तरी प्रत्येक मताच्या पुरस्कर्त्यास आपापल्या मताबद्दल पूर्ण खात्री आहे. आणि असें जर आहे तर सृष्टींतील परमतत्त्वाच्या स्वरूपाबद्दल एकच एक सर्वसम्मत दर्शन उपलब्ध नसलें तरी ती कांहीं आपत्ति होत नाहीं. उलट जीं अनेक दर्शनें उपलब्ध असतील त्यांचें अध्ययन करावें, तुलनात्मक दृष्टीनें त्यांचा विचार करावा, त्यांपैकीं स्वतःच्या मनोवृत्तीस जें पटेल व चिकित्सेस निर्दोष वाटेल तें ग्राह्य मानावें, आणि ज्या समाधानासाठीं आणि शांतीसाठीं तत्त्वज्ञानाची गरज भासते तें समाधान आणि शांति ज्यानें त्यानें मिळवावी यांतच बहुविध मानव जातीची खरी सोय आहे!

या अध्ययनाची थोडीशी कल्पना यावी म्हणून तत्त्वज्ञानशास्त्राचे कोणते कोणते मुख्य विभाग साहजिकपणें पडतात त्याचा थोडक्यांत निर्देश करणें युक्त होईल. तत्त्वज्ञाच्या दृष्टीनें ज्या प्रश्नाचा अगदीं प्रथम निकाल लावला पाहिजे असा मूलभूत प्रश्न कोणता, व तो उपस्थित केल्यानंतर त्यांतून कोणकोणते उपप्रश्न उद्भवतात हें ध्यानांत आणलें असतां तत्त्वज्ञानशास्त्रांतील मुख्य चर्चेची आणि त्या चर्चेच्या विस्ताराची कल्पना सहज करतां येईल.

असा कोणता मुख्य प्रश्न वरें, कीं ज्याचा उलगडा करून घेण्यासाठीं तत्त्वज्ञ आपल्या चिकित्सेला अगदीं पूर्णपणें मोकळी सोडतो? अर्थातच तो प्रश्न म्हणजे सृष्टींतील वस्तुमात्राच्या मूलस्वरूपाबद्दलचा, आदिकारणाबद्दलचा म्हणजेच परमतत्त्वाबद्दलचा! समोर दिसणाऱ्या टेबलाकडे पाहून तत्त्वज्ञ विचारतो, 'हें टेबल कशाचें केलेलें आहे?' शास्त्रीय परिभाषेंत हा प्रश्न मांडावयाचा झाला तर असें म्हणावें लागेल, कीं 'या टेबलाचें कारण कोणतें?' किंवा 'या टेबलांत कोणतें तत्त्व आहे?' समजा या प्रश्नाचें उत्तर असें मिळालें कीं लाकूड हें टेबलाचें कारण होय, कारण लाकूड आहे म्हणून टेबल आहे. म्हणजे लाकूड हें टेबलांतील तत्त्व होय. पण येवढ्या उत्तरावर संतुष्ट न राहतां तत्त्वज्ञ पुन्हां विचारतो, कीं 'लाकडाचें कारण कोणतें? लाकडाच्या पलीकडे कोणतें तत्त्व आहे?' अशा प्रकारें टेबलाबद्दलच नव्हे तर या सृष्टींत जें जें पंचेंद्रियांना समजतें, अगर ज्याचा ज्याचा अनुभव येतो त्याबद्दल प्रश्नामागून प्रश्न विचारून एकंदर सारी सृष्टि ज्या तत्त्वांतून निर्माण झाली आणि ज्या तत्त्वांत ती परत विलीन होत आहे अगर होणार आहे तें परमतत्त्व निश्चित करणें हें तत्त्वज्ञानाचें पहिलें आणि मुख्य कार्य होय. या साऱ्या चर्चेस 'सत्ताशास्त्र' असें नांव देतात.

सृष्टीच्या बुडाशीं असलेल्या परमतत्त्वाबद्दल निरनिराळ्या तत्त्वज्ञांनीं निरनिराळे निष्कर्ष काढलेले आहेत. कोणी म्हणतात, अखिल विश्वाचें आदिकारण एकच आहे; कोणी म्हणतात, तें एक नाहीं, तर सृष्टीचीं दोन आदिकारणें आहेत. आणि कोणी म्हणतात, कीं दोनच काय, तीं कारणें असंख्य आहेत. अशा प्रकारें पाश्चात्य व पौर्वात्य तत्त्वज्ञानांत 'अद्वैतवाद' 'द्वैतवाद' इत्यादि विविध दर्शनें पुढें मांडलीं जातात.

आणि या प्रत्येक दर्शनाच्या विविध तऱ्हा संभवतात. कारण सृष्टीच्या बुडाशीं एकच परमतत्त्व आहे असें म्हणणें म्हणजे अद्वैतवाद खरा, पण या एका परमतत्त्वाच्या स्वरूपाद्दल पुनः वेगवेगळीं मतें संभव-

तात. सृष्टीचें आदिकारण जडस्वरूपी आहे असें ठरेल; आणि असें ठरल्यावर हें जडतत्त्व म्हणजे पृथ्वि, किंवा पाणी, किंवा अग्नि अशीं विविधमतें त्यांतून निर्माण होतील. किंवा विश्वांतील आदितत्त्व एकच एक असून तें चित्स्वरूपी आहे असें कोणी म्हणतील—अद्वैतवादाचे जसे हे विविध प्रकार झाले तसेच द्वैतवादाचेही असूं शकतील. आणि आदिकारणें असंख्य आहेत असें म्हणणाऱ्यांपैकींही कांहीं म्हणतील, कीं हीं असंख्य कारणें जड आहेत, तर उलट कांहीं तत्त्वज्ञ ठरवितील कीं तीं चिन्मय आहेत. सारांश, सत्ताशास्त्राचीं अनेक दर्शनें असूं शकतील.

सत्ताशास्त्रांत हा किंवा तो सिद्धांत तत्त्वज्ञानें एकदां काढला कीं मग त्या सिद्धांतानुसार तो तीन महत्त्वाच्या उपप्रश्नांचा उलगडा करून दाखवितो. मनुष्य आपल्या जीविताचा गंभीरपणें विचार करूं लागला कीं तीन निरनिराळ्या मुख्य कोड्यांचीं उत्तरें आपल्याला द्याव-यास पाहिजेत असें त्याला दिसून येतें. त्यांतील पहिलें कोडें त्याच्याभोंवतीं जी अफाट सृष्टि पसरलेली त्याला दिसते त्या सृष्टीचें. दुसरें बाह्य सृष्टीप्रमाणेंच स्वतःच्या अंतरंगांत जी तितकीच अनंत आणि विविध अंतःसृष्टि त्याच्या प्रत्ययाला घडोघडीं येते त्या अंतःसृष्टीचें. आणि तिसरें ईश्वराबद्दलचें व ईश्वराचा आणि बाह्य सृष्टि व अंतःसृष्टि या दोन सृष्टींचा परस्पर संबंध काय असावा या संबंधाबद्दलचें. प्रत्येक दर्शनकार आपापल्या सत्ता-शास्त्राचा उपयोग करून या तिन्ही कोड्यांचा उलगडा करूं पहात असतो. म्हणजे सत्ताशास्त्रांतून 'सृष्टिशास्त्र' 'ज्ञानशास्त्र' आणि 'ईश्वरविषयक शास्त्र' अशीं तीन उपशास्त्रें निर्माण होत असतात. या चारी शास्त्रांस मिळूनच तत्त्वज्ञान ही सामान्य संज्ञा देणें उचित होईल. तत्वज्ञानाच्या अभ्यासावांचून ज्ञानास पूर्णता, व्यापकता आणि सुसंबद्धता येणें शक्य नाहीं, व मनुष्यास निर्दोष आणि अढळ समाधान मिळणें शक्य नाहीं इत्यादि जीं विधानें वर केलीं त्यांतील मर्म आतां पूर्णांशानें उघड झालें असेल असें वाटतें.

तमालः—समुद्रसपाटीपासून ३००० ते ७००० फूट उंचीच्या प्रदेशांत वाढणारें झाड. याचीं पानें मसाल्यांत वासासाठीं घालतात. याशिवाय रंग व सिरका तयार करण्याकडे या झाडाच्या पानांचा चांगलाच उपयोग करतात. हीं पानें चार पांच बोटें रुंद व लांब असून तीं मधुर, शक्ति वाढविणारीं व थंड आहेत. श्रम, दाह, कफ, शैत्य व पित्त हे रोगहि यांच्या सेवनानें नष्ट होतात.

याच्या पानांना बाजारांत किंमत चांगली येत असल्यामुळें या झाडांचीं पानें तोडतात व विकतात. पानें तोडण्याचें काम आक्टोबर ते डिसेंबरपर्यंत व कांहीं ठिकाणीं तें मार्चपावेतोंहि चालतें. तमालाचें झाड कोंवळें असल्यास त्याचीं पानें वर्षांतून एकदां काढतात व तें जुनें व रोगट असेल तर एकेक वर्ष सोडून तोडतात. एका झाडापासून साधारणपणें १५ ते २० शेर पानें निघतात. बिया लावल्या असतां हीं झाडें उगवतात. रोपें बनविण्यासाठीं सिलहट येथील बी चांगल्यापैकीं आहे असा लोकांचा समज आहे. रोप पांच वर्षांचें झाल्यावर तें कायम जागीं लावतात व तें दहा वर्षांचें झाल्यानंतर त्यापासून उत्पन्न होऊं लागतें. यानंतर तें जवळ जवळ १०० वर्षांपर्यंत चालूं राहतें.

तमालचीं झाडें मध्यम आकाराचीं असून तीं सिंधू व सतलज या नद्यांमधील प्रदेशांत वाढतात. तसेंच तीं पूर्वबंगाल, खाशिया टेकड्या व ब्रह्मदेश या प्रांतांतहि पुष्कळ आहेत.

तरसः—कोल्ह्याप्रमाणें हा एक कावेबाज प्राणी आहे. आपल्या देशाप्रमाणें, आशिया मायनर, उत्तर दक्षिण पूर्व अफ्रिका, इराण वगैरे देशांत या जनावराची वस्ति आहे. यास अत्यंत बळकट पंजे असतात. त्याचा जबडा मोठा कणखर असून त्यास चौतीस दांत असतात. या दातांनीं तो मोठालीं हाडेंसुद्धां फोडून टाकतो. याचा रंग करडा असून तो लांबून कोल्ह्या-प्रमाणें दिसतो. वाघ, सिंह, या हिंस्रांप्रमाणें तो भक्ष्य शोधण्यासाठीं रात्रीं गुहेबाहेर पडतो. मेंढ्या, कुत्रीं वगैरे जनावरें त्याचें भक्ष्य होत.

दक्षिण अफ्रिकेंत सांपडणारा तरस थोडा निराळा असतो. त्याच्या अंगावर लहान मोठे ठिपके असतात. त्याचा वर्ण पिंगट असून त्यास एक डौलदार आयाळ असतें. तो खेंकडा, मासे वगैरे प्राण्यांवर उपजी-विका करतो.

तर्कशास्त्रः—मनुष्य हा एक विचारशक्ति अंगीं अस-लेला प्राणी होय. ही मनुष्याची व्याख्या सर्वमान्य झालेली आहे. परंतु ही व्याख्या हायस्कुलांत जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांसदेखील माहीत असते हें जसें खरें, तसेंच माणसाच्या अंगची विचारशक्ति म्हणजे कसली शक्ति

असा पुढें प्रश्न विचारला तर फार थोड्या लोकांना चटकन् उत्तर देतां येईल हेंही खरें. मनुष्य विचार करतो म्हणजे काय करतो? 'मी ही गोष्ट विचारपूर्वक ठरविली आहे,' 'तूं या बाबतींत अधिक विचार करावास,' 'कोणाच्याही विचाराला हें विधान पटणें शक्य नाहीं' अशा प्रकारचे जे वाक्प्रयोग आपण दिवसाकाठीं दहा वेळां करतों त्यांतील खरा अभिप्राय काय असतो? या प्रश्नांचा जरा खोल दृष्टीनें विचार केल्यास असें आढळून येईल कीं मनुष्य जेव्हां जेव्हां विचार करतो तेव्हां तेव्हां तो कोणत्या तरी 'प्रमाणा'-वरून कांहीं तरी 'अनुमान' काढीत असतों. ज्या अर्थी पृथिवी आणि मंगळ यांच्यांत पुष्कळसें साम्य आहे, आणि ज्या अर्थी पृथ्वीवर जीवांची वस्ती आहे त्या अर्थी मंगळावरही ती असली पाहिजे असें आपण म्हणतों. किंवा ज्या अर्थी सर्व मनुष्यें मर्त्य आहेत त्या अर्थी देवदत्तही मर्त्य असला पाहिजे असें आपण ठरवितों. किंवा ज्या अर्थी दगड, चेंडू, सुवर्णपात्र इत्यादि वस्तू वर फेकल्या असतां खालीं येतात त्या अर्थी सर्वच जड वस्तु गुरुत्वाकर्षणाच्या नियमानें वागतात असें आपण प्रतिपादितों. मनुष्याच्या विचारशक्तीच्या क्रियेचीं हीं तीन उदाहरणें आहेत. यापैकीं प्रत्येक उदाहरणांत कोणत्या तरी प्रमाणावरून कसलें तरी अनुमान काढलें गेलें आहे हें सहज समजण्यासारखें आहे. कित्येक वेळां मनुष्याच्या विचारक्रियेंत 'प्रमाण' आणि 'अनुमान' हीं इतक्या स्पष्टपणें दिसत नाहींत. तथापि तीं त्या ठिकाणीं असतातच. असें समजूं कीं एका कारखान्याच्या मालकाकडे एका पदवीधर इसमानें नोकरीसाठीं अर्ज केला, व त्या अर्जदाराला बोलावून मालकानें म्हटलें, "तुमच्या अर्जाचा विचार करून तुम्हांला नोकरी द्यावयाची नाहीं असें मी ठरविलें आहे." या उदाहरणांत मालकानें विचार केला म्हणजे काय केलें? अर्थातच 'हल्लींच्या पदवीधर विद्यार्थ्यांचें ज्ञान तुटपुंजें असतें, हल्लींच्या शिक्षणक्रमामुळें विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणीं अंगमेहनतीची हौस फारशी उरत नाहीं, त्यामुळें औद्योगिक कारखान्यांत काम करावयाची लायखी पदवीधरांच्या ठिकाणीं नसते, तेव्हां या विवक्षित पदवीधर अर्जदाराला नोकरीवर घेण्यांत अर्थ नाहीं' अशा तऱ्हेची कांहीं तरी विचारसरणी कारखानदाराच्या मनांत येऊन जाते, व म्हणून त्या अर्जदाराला नकार देण्याचें तो ठरवितो. सारांश, प्रमाणावरून अनुमान काढणें हेंच मनुष्याच्या विचारशक्तीचें मुख्य कार्य होय असें म्हणावयास हरकत नाहीं. या अनुमानक्रियेचें जें शास्त्र त्याला तर्कशास्त्र म्हणतात.

मनुष्याच्या मनांत उद्भवणारे विचार सर्वदा अनुमानस्वरूपाचेच असल्यामुळें 'विचाराचें शास्त्र' अशीही तर्कशास्त्राची व्याख्या करतां येईल. परंतु ही व्याख्या केल्याबरोबर असा प्रश्न उद्भवतो कीं ज्या शास्त्राला 'मानस–शास्त्र' अशी संज्ञा आहे त्यांतहि 'विचार' हा विषय येतो, मग मानसशास्त्र आणि तर्कशास्त्र यांत भेद कोणता? हा भेद अवश्य पहाण्यासारखा आहे. पहिली गोष्ट अशी कीं केवळ 'विचार' येवढाच कांहीं मानसशास्त्राचा विषय नाहीं. त्याच्या विषयांत मनुष्याच्या विचारशक्तीप्रमाणें 'विकार', 'संकल्प' इत्यादि मानसिक शक्तींचा आणि क्रियांचा अंतर्भाव होतो. मनुष्य ज्याप्रमाणें 'विचार'कर तो याप्रमाणेंच राग, लोभ, द्वेष, प्रेम इत्यादि विकार तो अनुभवितो, व 'मला आंबा पाहिजे,' 'मला कोयनेलची गोळी नको' असे 'संकल्प' तो पदोपदीं करतो. या विकारांची आणि संकल्पांची चर्चा तर्कशास्त्र करीत नाहीं. उलट मानसशास्त्रांत ही चर्चा अगत्याची ठरते. म्हणजे मनुष्याच्या सबंध मनाचा अभ्यास मानसशास्त्राला करावयाचा असतो, तर तर्कशास्त्र मानवी मनाच्या 'विचार' या एका भागाचाच अभ्यास करावयास उद्युक्त झालेलें असतें.

कदाचित् कोणाला असें वाटण्याचा संभव आहे, कीं 'विचार' हा जो तर्कशास्त्राचा विषय त्याचा एकंदर विषयाचा एक विभाग म्हणून कां होईना पण अभ्यास केल्यावांचून जर मानसशास्त्र रहात नाहीं तर तेवढ्यापुरतें तरी तर्कशास्त्र आणि मानसशास्त्र यांच्यांत साधर्म्य समजलें पाहिजे. परंतु ही कल्पनादेखील चुकीची आहे. कारण, मनुष्याच्या मनांत उद्भवणाऱ्या विचारांचा अभ्यास हीं दोन्ही शास्त्रें करतात हें जरी खरें तरी ज्या हेतूनें अभ्यास अंगिकारला जातो तो हेतु प्रत्येक शास्त्रांत भिन्न असतो. हेतूची ही भिन्नता स्पष्ट समजण्यासाठीं एक महत्त्वाची गोष्ट लक्षांत घेतली पाहिजे ती ही कीं शास्त्रें दोन प्रकारचीं असतात. कांहीं स्थितिनिदर्शक असतात व कांहीं ध्येयदर्शक असतात–म्हणजे वस्तूंचे प्रत्यक्ष गुणधर्म आणि कार्यकारणसंबंध कसे आहेत ते निश्चित करणारीं कांहीं शास्त्रें असतात, तर उलट कांहीं शास्त्रांत वस्तुस्थिति-

ऐवजीं ध्येयांचा निश्चय करण्याचा प्रयत्न केला जातो. मानसशास्त्र व तर्कशास्त्र या दोहोंतही विचारचर्चा केली जाते; परंतु मानसशास्त्र हें स्थितिनिदर्शक व तर्कशास्त्र हें ध्येयदर्शक शास्त्र असल्यामुळें त्या चर्चेचा हेतु आणि तिची दिशा भिन्न भिन्न झाल्यावांचून रहात नाहींत. अमुक एक विचार पुरेशा प्रमाणावर आधारलेला आहे कां नाहीं, तो ग्राह्य आहे कीं नाहीं हे तर्कशास्त्राचे प्रश्न होत; उलट अमुक विचार ग्राह्य असो अगर अग्राह्य असो ज्याच्या मनांत उद्‌भवला त्याच्या मनांत कां उद्‌भवला, त्याच्यामागें कोणती कारणपरंपरा आहे हे मानसशास्त्राचे प्रश्न होत.

उदाहरणार्थ असें समजा कीं मी 'बनार्ड शॉ या लेखकाच्या अंगीं विनोदशक्ति आहे' असें विधान केलें, तर कोणत्या प्रमाणारून मी हें विधान केलें असा प्रश्न उपस्थित करून त्या विधानांत सुसंगति अगर ग्राह्यता कितपत आहे त्याची चर्चा करतां येईल; किंवा मला याच लेखकाचें नांव या क्षणीं कां आठवलें, आधीं कोणते विचार माझ्या मनांत घोळत होते म्हणून शॉच्या लेखनाबद्दल मी बोलूं लागलों असे प्रश्न उपस्थित करून त्या विधानाच्या कारणपरंपरेचीही चर्चा करतां येईल. 'आयरिश लेखकांच्या अंगीं विनोदबुद्धि असते,' व 'बर्नार्ड शॉ हा जन्मानें आयरिश आहे' या प्रमाणांवरून ज्या अर्थीं बर्नार्ड शॉच्या विनोदबुद्धीविषयीं मी अनुमान काढलें आहे त्या अर्थीं तें ग्राह्य आहे असें ठरवितां येईल; किंवा मी एका गृहस्थांकडे गेलों असतांना दाढीवाल्या माणसाचें एक चित्र त्यांच्या खोलींत माझ्या नजरेस पडलें, त्या दाढीवरून बर्नार्ड शॉच्या दाढीची मला आठवण झाली, त्या आठवणीमुळें मी बर्नार्ड शॉविषयीं बोलूं लागलों, व बोलण्याच्या ओघांत त्या लेखकाच्या विनोदबुद्धीविषयीं मी विधान केलें इत्यादि गोष्टीही उघड करून दाखवितां येतील. विवेचनाच्या या दोन भिन्न दिशांपैकीं पहिली तर्कशास्त्राची असून दुसरी मानसशास्त्राची होय. अमुक विचार कां व कसा उद्भवला याची चवकशी तर्कशास्त्र करीत नाहीं. तो कोणत्या प्रमाणावर आधारलेला आहे व त्या प्रमाणावरून तो खरोखरच प्राप्त होतो कीं नाहीं हें तर्कशास्त्रांत पहावयाचें असतें. उलट अमुक विचार सुसंगत आहेत कीं नाहींत याची चवकशी मानसशास्त्र करीत नाहीं. किंबहुना सुसंगत विचाराप्रमाणेंच विसंगत विचारांचाही अभ्यास तें शास्त्र करतें; आणि मनुष्याच्या मनांत जे जे सुसंगत अगर विसंगत विचार उद्भवतात ते कोणत्या कारणांनीं आणि कोणत्या नियमांनुसार उद्भवतात तें ठरविण्याची खटपट तें शास्त्र करतें. सारांश, विचारांची सुसंगति आणि त्यांची ग्राह्यता पारखण्याचें काम तर्कशास्त्र करतें, तर मानसशास्त्र विचारांचीं पाळेंमुळें कोठें असतात, कोणत्या कारणांनीं ते उद्भवतात इत्यादि प्रश्नांत लक्ष घालतें.

या सर्व गोष्टी लक्षांत घेतां 'विचाराचें शास्त्र' अशी तर्कशास्त्राची व्याख्या करण्याऐवजीं 'विचारांच्या सुसंगतीचें शास्त्र' अशी त्याची व्याख्या केल्यास ती अधिक पूर्ण व असंदिग्ध ठरेल हें उघड आहे. व्याकरणशास्त्राची जी व्याख्या क्रमिक पुस्तकांत दिलेली आढळते तिच्या धर्तीवर आपणांस असेंही म्हणतां येईल कीं सुसंगतपणें विचार कसा करावा हें जें शास्त्र शिकल्यानें समजतें तें तर्कशास्त्र होय. मात्र या वर्णनामुळें एक गैरसमज उद्भवण्याचा संभव आहे, तो उद्भवणार नाहीं अशी खबरदारी आपण घेतली पाहिजे. सुसंगत विचार कसा करावा तें तर्कशास्त्र शिकल्यानें समजतें हें खरें; पण याचा अर्थ असा नव्हे कीं तर्कशास्त्र शिकण्यापूर्वी किंवा शिकल्यावांचून मनुष्याला सुसंगतपणें विचार करतां येत नाहीं. ज्यांनीं तर्कशास्त्राचें पुस्तक कधीं डोळ्यांनीं पाहिलेलें नाहीं अशीं अशिक्षित अडाणी माणसें रोजच्या व्यवहारांत किती तरी तऱ्हेचे विचार अगदीं सुसंगत रीतीनें करतात हें आपण प्रत्यहीं पहातों. प्रमाणावरून अनुमान काढण्याची क्रिया बायकापोरेंसुद्धां हरघडीं करीत असतात. म्हणजे तर्कशास्त्राची घटना होण्यापूर्वी मनुष्य सुसंगत विचार करूं शकत नव्हता, आणि त्या शास्त्रानेंच ती क्रिया त्याला शिकविली अशांतला भाग नाहीं. गायनशास्त्र अस्तित्वांत येण्याच्या आधींच ज्याप्रमाणें मनुष्य गात होता त्याप्रमाणें प्रमाणावरून अनुमान काढण्याची क्रिया मनुष्य आधींच करीत होता, नंतर शास्त्रकारांनीं त्या क्रियेचें शास्त्र बनविलें. भाषा आधीं बनते आणि तिचें व्याकरण नंतर बनविण्यांत येतें तद्वतच तर्कक्रिया मनुष्याच्या अंगीं उपजतच असते, मागाहून तिचें शास्त्र बनविलें जातें. त्या शास्त्राचें नांव तर्कशास्त्र होय. मात्र एक मोठा फरक असा आहे कीं तर्कशास्त्र शिकण्यापूर्वी मनुष्य आपल्या

विचारांत सुसंगतीचे नियम पाळतो ते अजाणतां पाळतो, आणि तर्कशास्त्राचें अध्ययन केल्यावर तेच नियम तो जाणून बुजून पाळूं लागतो.

विचाराच्या सुसंगतीचे जे नियम तर्कशास्त्र घालून देतें ते ज्या ज्या ठिकाणीं कसलाही विचार केला जातो त्या त्या ठिकाणीं लागू असल्यामुळें सर्व शास्त्रांचें नियमन करणारें शास्त्र असें तर्कशास्त्राचें वर्णन करतां येईल हें उघडच आहे. वनस्पतिशास्त्र वनस्पतीबद्दल विचार करील, रसायनशास्त्र रसायनाबद्दल, खगोलशास्त्र खगोलांबद्दल, अशा प्रकारें भिन्न भिन्न शास्त्रांचे भिन्न भिन्न विषय असूं शकतील. परंतु विषय कोणताही असला तरी त्याबद्दलचा विचार सुसंगतपणें करण्याची जबाबदारी प्रत्येक शास्त्रानें मानलीच पाहिजे व ही जबाबदारी पार पाडावयाची झाल्यास तर्कशास्त्रानें घालून दिलेले नियम त्याला पाळलेच पाहिजेत. या दृष्टीनें पहातां तर्कशास्त्राचा अंमल प्रत्येक शास्त्रावर चालतो. विषयाच्या व्यापकतेच्या दृष्टीनें मानसशास्त्र दिसावयास मोठें खरें, पण त्याचीसुद्धां सारी हालचाल तर्कशास्त्राच्या अंमलाखालींच झाली पाहिजे. इतकेंच काय, तत्त्वज्ञान येवढें अगदीं उच्चतम गणलेलें शास्त्र त्यालासुद्धां तर्कशास्त्राचा अंमल झुगारून देतां येत नाहीं.

अशा या अत्यंत महत्त्वाच्या शास्त्राचा उदय पौर्वात्य आणि पाश्चिमात्य दोन्ही संस्कृतींत फार प्राचीन कालीं झाला हें साहजीकच होय. भारतीय तर्कशास्त्र अर्वाचीन कालांत प्रगत झालें नसलें, किंबहुना अर्वाचीन कालांतील शास्त्रीय सुधारणेबरोबर त्याचें पाऊल पुढें पडेल असें त्याचें स्वरूपच नसलें तरी त्याचा उदय फार प्राचीन कालीं झाला यांत संशय नाहीं. कांहीं पंडितांच्या मतें भारतीय तर्कशास्त्राचा काल इसवी सनापूर्वी चार हजार वर्षें समजतां येईल. हें मत सर्व दृष्टींनीं ग्राह्य मानलें नाहीं, आणि 'मीमांसा' शास्त्र ज्या कालीं अस्तित्वांत आलें तोच काल गणनेंत घ्यावयाचा असें ठरविलें तरीसुद्धां इसवी सनापूर्वी एक दीड शतक आपणांस जावें लागेल. पाश्चात्य तर्कशास्त्राचा उदय ग्रीक लोकांत इसवी सनापूर्वी पांचव्या शतकांत झाला असें मानण्यांत येतें.

उदयकालाचा प्रश्न गौण म्हणून सोडून दिला, आणि ग्रीक व भारतीय तर्कशास्त्रांच्या स्वरूपांकडे पाहिलें तर तें पुष्कळच भिन्न असल्याचें आपणांस दिसून येईल. 'न्याय' 'वैशेषिक' आणि 'मीमांसा' या तिहींना मिळून भारतीय तर्कशास्त्र अशी संज्ञा देतां येईल. विचारांच्या सुसंगतीचे मूलभूत सामान्य नियम कोणते येवढेंच ठरविण्यासाठीं भारतीय पंडितांनीं तर्कशास्त्राची घटना केली नाहीं. मनुष्याच्या मनांतील अविद्या नष्ट करून त्याला जगताविषयीं यथायोग्य ज्ञान करून देण्याचा हेतु भारतीयांनीं प्रत्येक शास्त्राच्या मागें कल्पिला होता; अर्थात् तर्कशास्त्राचाही तोच हेतु त्यांनीं मानला. न्यायसूत्रांच्या प्रारंभींच असें विधान आढळतें, कीं तर्कशास्त्राचीं विविध अंगें आकलन करून घेतल्यानें मनुष्याला मोक्षाची प्राप्ति होते. मनुष्याच्या विचाराच्या अंगीं सत्यता आणि ग्राह्यता केव्हां असेल? हा प्रश्न उपस्थित करून भारतीय तर्कशास्त्रकारांनीं असा विचार केलेला दिसतो कीं ज्या वस्तूबद्दल विचार केला जातो ती वस्तु जितक्या प्रमाणांत सत्य असेल तितक्या प्रमाणांत तिच्याबद्दलचा विचार सत्य ठरेल; अर्थात्‌च या जगांत जे अनंत पदार्थ आढळतात त्यांपैकीं अगदीं मूलभूत म्हणजेच अगदीं सत्य पदार्थ कोणते आणि किती, त्यांच्या ठिकाणच्या विविध गुणांपैकीं मूलभूत म्हणजेच सत्य गुण कोणते हाच तर्कशास्त्राचा मुख्य विषय होय. या विचारसरणीचा अवलंब करूनच भारतीय तर्कशास्त्राची वाढ करण्यांत आली. विषयाचा हेतु आणि विषयाला हात घालण्याची पद्धति या बाबतींतच भारतीय आणि पाश्चात्य तर्कशास्त्रांत याप्रमाणें भिन्नता असल्यामुळें त्यांच्या तपशीलांत, इतिहासांत आणि वाढींत साधर्म्य नसावें यांत नवल नाहीं.

ग्रीक लोकांत तर्कशास्त्राचा उदय झाला तो मोक्षप्राप्तीचा मार्ग म्हणून नव्हे तर मुख्यतः सुसंबद्ध व परिणामकारक वादविवाद करण्याची कला म्हणून झाला. त्यामुळें तर्कशास्त्र फार लोकप्रिय झालें, आणि उत्तम नागरिक होण्यास आवश्यक अशा विद्यांमध्यें त्याची गणना होऊं लागली. मात्र या प्रकारामुळें तर्कशास्त्रास वितंडवादाचें विकृत स्वरूप झपाट्यानें येऊं लागलें. हा दुष्परिणाम लक्षांत घेऊन सॉक्रेटिस, प्लेटो व ॲरिस्टॉटल या पंडितांनीं तर्कशास्त्रास अधिक उच्च भूमिकेवर बसविण्याचा प्रयत्न केला, व तर्कशास्त्र म्हणजे केवळ वादविवादांत जय मिळविण्याची कला नसून सत्य शोधण्याची ती एक विद्या आहे असें अभ्यासकांच्या मनावर बिंबविलें. याचा योग्य तो

परिणाम होऊन पाश्चात्य देशांत तर्कशास्त्राची वाढ चांगल्या प्रकारें झाली. विविध भौतिक शास्त्रांचा उदय जसजसा होत गेला तसतशी कांहीं थोड्या विशेष वस्तूंच्या अनुभवापासून सामान्य सिद्धांत काढण्याचा अनुमानप्रकार या सर्व शास्त्रांत उपयोगांत येतो ही गोष्ट तर्कशास्त्रकारांस अधिकाधिक स्पष्टपणें दिसूं लागली, व 'संकलनमूलक अनुमान' (Induction) ही एक तर्कशास्त्राची महत्त्वाची शाखा म्हणून ती त्यांनीं परिणतावस्थेस नेली.

तर्कशास्त्रावरील भारतीयांचे ग्रंथ वाचले तर त्यांत पुढील प्रश्नांची चर्चा आपणांस आढळेल. 'लक्षणा'ची खरी व्याख्या कोणती? 'व्याप्ति' म्हणजे काय? 'अव्याप्ति' व 'अतिव्याप्ति' कशाला म्हणावें? 'कारणां'चे प्रकार किती? 'साधारण', 'असाधारण' व 'निमित्त कारण' कशाला म्हणावें? 'संबंधां'चें वर्गीकरण कसें करतां येईल? 'ज्ञाना'चीं कारणें कोणतीं? द्रव्यगुणादि गोष्टींचें पृथक्करण कसें करावें? 'कल्पना' म्हणजे काय? जगांत जे अनंत कल्पनाविषय आहेत त्यांच्या मुख्य जातीं कोणत्या? मूल 'पदार्थ' किती आहेत?

उलट पाश्चात्य तर्कशास्त्रांत अंतर्भूत होणारे विषय निराळे आहेत. या तर्कशास्त्रांत प्रारंभींच अशी कल्पना केली जाते कीं ज्या अर्थी मानवी विचार नेहमीं भाषेच्या द्वारें प्रकट होत असतो त्या अर्थी तर्कशास्त्रानें भाषेचा अभ्यास केला पाहिजे. अर्थात् ज्या दृष्टीनें व्याकरण-शास्त्रांत भाषेचा विचार केला जातो तिच्याहून तर्कशास्त्राची दृष्टि भिन्न असावयास पाहिजे. व्याकरणांत भाषेची रचना अभ्यासली जाईल, तर उलट सुसंगत विचार प्रगट करण्याचें एकच एक साधन या दृष्टीनें तर्कशास्त्रांत भाषेचें अध्ययन करावें लागेल. पण भाषा–विचार हा तर्कशास्त्राचा पहिला मोठा विभाग मानला पाहिजे हें निःसंशय; म्हणून पाश्चात्य तर्कशास्त्राच्या विद्यार्थ्याला 'पद-मीमांसा' (Doctrine of Terms) व 'विधान-मीमांसा' (Doctrine of Propositions) हीं प्रकरणें प्रथम शिकविलीं जातात. यानंतर 'लक्षण' किंवा व्याख्या व 'उपवर्गीकरण' (Divisions) हे विषय येतात. त्यापुढें 'अव्यवहितानुमान' (Imidiate Inference) आणि 'व्यवहितानुमान' (Syllogism) हीं महत्त्वाचीं प्रकरणें सांगितलीं जातात. तर्कशास्त्राच्या या एकंदर विभागास Deductive Logic अशी संज्ञा आहे. याच्या पुढचा विभाग म्हणजे Inductive Logic होय. भौतिक शास्त्रांत प्रत्यक्ष अनुभवापासून, म्हणजे कांहीं थोड्या वस्तूंच्या अवलोकनावरून अगर त्या वस्तूंवरून केलेल्या प्रयोगावरून, सर्वसामान्य अनुमान किंवा नियम काढण्याचा प्रयत्न करावयाचा असतो. हा प्रयत्न निर्दोष व्हावा एतदर्थ कोणत्याही शास्त्रज्ञानें कोणत्या पद्धतींचा अंगिकार करावा त्याची चर्चा या विभागांत केली जाते. भौतिक शास्त्रांत नेहमीं वस्तूवस्तूमधील कार्य-कारणसंबंध निश्चित करावयाची खटपट असते. ही खटपट फलदायक व्हावी यासाठीं 'कार्य' म्हणजे काय व 'कारण' म्हणजे काय याची निश्चित कल्पना शास्त्रज्ञास असली पाहिजे. हें ध्यानांत घेऊन Inductive Logic मध्यें खरें 'कारण' कशाला म्हणावें त्याची चर्चा विस्तारानें केलेली आढळते. शिवाय 'उपमानानुमान' (Analogy) हाही विषय या विभागांत येतो. समाजशास्त्रासारख्या कित्येक शास्त्रांत निश्चितापेक्षां 'संभवा'वर पुष्कळसा भर द्यावा लागतो म्हणून 'संभवानुमान' (Probable Inference) हेंही प्रकरण महत्वाचें गणलें जातें. आणि या सर्वांच्या अखेरीस भारतीय तर्कशास्त्रांतही ज्याची थोडी चर्चा आढळते तो 'हेत्वाभास' (Fallacies) नांवाचा विषयही विद्यार्थ्यास शिकविला जातो. हेत्वाभासाच्या निरनिराळ्या प्रकारांचा अभ्यास केल्यावर विचारांत कोणत्या तऱ्हेच्या विसंगती उत्पन्न होण्यासारख्या असतात त्याची अभ्यासकास कल्पना येते, आणि सुसंगत विचार कसे करावेत, त्याप्रमाणेंच विसंगत विचार कसे टाळावेत याचाही त्यास स्पष्ट बोध होऊन तो तर्कशास्त्रांत पूर्ण पारंगत होतो.

तर्खडकर, दादोबा पांडुरंग (१८१४–१८८२):– मराठी भाषेचे प्रमुख नि जवळ जवळ पहिलेच व्याकरणकार. पेशवाई खालसा झाल्यानंतरच्या पिढीपैकीं एक विद्वान सरकारी अधिकारी, परमहंस सभेचे संस्थापक या नात्यांनीं त्यांचा परिचय महाराष्ट्रास आहे. वरील अनेक नात्यांपैकीं 'मराठीचे व्याकरणकार' या नात्यानें त्यांचा परिचय आबालवृद्धांस असलेला दिसून येतो. दादोबांचा जन्म मुंबईला एका वैश्य कुटुंबांत झाला. यांचें प्राथमिक शिक्षण तेथील एल्फिन्स्टन इन्स्टिट्यूटमध्यें संपलें. विद्यार्थीदशेंतच यांनीं मराठीचें व्याकरण लिहून प्रकाशित केलें. या

व्याकरणाची 'लघु व्याकरण' नांवाची छोटी आवृत्ति मुलांच्या उपयोगासाटीं म्हणून सरकारी आज्ञेनें १८६५ मध्यें दादोबांनीं काढली. महाराष्ट्रानें गेलें पाऊण शतक या व्याकरणाच्या सहाय्यानें मराठी भाषेचा अभ्यास केला. मराठी व्याकरणाप्रमाणेंच संस्कृत व पर्शियन या भाषेंचीं व्याकरणें त्यांनीं लिहिलीं. यांची शाळाखात्यांतील नोकरी पसंत पडल्यामुळें त्यांची वाहवा झाली. हे अहमदनगरास डे. कलेक्टर असतांना तेथील भिल्लांनीं बंड केलें. तें दादोबांनीं मोठ्या चातुर्यानें मोडलें. त्यांच्या या कामगिरीबद्दल सरकारनें 'रावबहादूर' ही पदवी देऊन त्यांचा गौरव केला. यांनीं १८६२ त पेन्शन घेतलें. बडोद्याच्या दिवाणाचे मदतनीस म्हणून कांहीं काल हें काम पहात असत. व्याकरणांखेरीज शिशुबोध, यशोदा पांडुरंगी, स्वतःचें आत्मचरित्र हे ग्रंथ दादोबांनीं लिहिले. हे कविताहि करीत असत. मुंबईला यांनीं परमहंस सभा स्थापन केली. या सभेसच पुढें प्रार्थनासमाज हें नांव प्राप्त झालें. दादोबांचें देहादसान १७ आक्टो. १८८२ ला झालें. यांच्या चिरंजिवांनीं त्यांच्या स्मरणार्थ मुंबई युनिव्हर्सिटीकडे कांहीं रक्कम दिली. तींतून, मराठीमध्यें बी. ए. च्या वर्गांत जो अधिक गुण मिळवील त्यास सुवर्णपदक दिलें जातें. तसेंच मुंबई युनिव्हर्सिटीच्या पदवीधरानें मराठींत लिहिलेल्या उत्तम ग्रंथाला २०० रु. चें पारितोषक देणेंत येत असतें.

ताकः–साहित्य–रवी, पाणी व दही. **कृति**–प्रथम दही कल्हईच्या भाड्यांत ओतून त्याच्या इतकेंच पाणी घालून तें रवीनें घुसळावें. कांहीं वेळानें चांगलें घट्ट लोणी येईल. तें काढून घ्यावें. ताक ज्याला जसें हवें असेल तसें दाट अगर पातळ करावें. **उपयोग**–ताक हा फार वरिष्ठ दर्जाचा 'संवर्धक' पदार्थ आहे. त्याचें वीस मिनिटांच्या आंत पचन होतें. रोगग्रस्त इंद्रियांची डागडुजी करण्याचें आणि नवें रक्त उत्पन्न करण्याचें सामर्थ्य ताकाच्या अंगीं फार आहे. ताक ताजें व गोड असतांना प्यालें तर त्यामुळें नव्या पेशींची उत्पत्ति होते, आणि तें आंबट असतांना घेतलें तर त्यामुळें आंतड्यांत विष उत्पन्न करणाऱ्या पेशींचा ताबडतोब नाश होतो. शरीरांतील पेशींची वाढ करण्याच्या कामीं ताकाइतका दुसरा कोणताच पदार्थ उपयोगीं पडणें शक्य नाहीं असें अलिकडील शास्त्रज्ञांचें दृढ मत झालेलें आहे. ताक हा पदार्थ सर्वस्वी अन्नमय आहे. आणि दुधापेक्षांहि ताकापासून अधिक गुण येतो. नुसत्या ताकावर राहिलें तरी प्राण-संरक्षण उत्तम प्रकारें होऊं शकेल. अतिसार, कॉलरा (पटकी), संग्रहणी, मूळव्याध, उदर, गुल्म ह्या विकारांना अत्यंत गुणकारी आहे. चवीसाठीं ताकाला तुपाची फोडणी देतात.

तागः–चार पांच फूट उंचीचें व त्वरित वाढणारें हें एक द्विदल वर्गांतील झाड आहे. हें द्विदल वर्गांतील असल्यानें त्याच्या मुळ्यांवर लहान लहान गांठीं असतात व त्यांत वनस्पतीच्या वाढीस लागणारा 'नायट्रोजन' साठविलेला असतो. यामुळें अशा पिकांपासून जमिनीचा कस वाढतो. सर्व हिंदुस्थानभर ह्याची लागवड होते. ह्यास तकतकीत पिवळीं फुलें धरतात व पुढें त्यांच्या लहान शेंगा बनतात. तागाचा उपयोग दोन तऱ्हेनें केला जातो. एक दोर काढण्याकरितां व दुसरा खताकरितां. जनावरांस चारा म्हणूनहि ह्याचा कोणी उपयोग करितात. पावसाच्या सुरवातीस नांगरून व कुळवून ठेविलेल्या शेतांत एकरीं ६० ते ८० पौंड बीं फेकतात; परंतु कोंकणांत पाऊस जास्त असल्यामुळें ऑगस्टमध्यें बीं पेरतात. पाणी असल्यास कोणत्याहि हंगामांत ह्याची लागवड केली असतां चालते. दोराकरितां लागवड करावयाची ती बहुतेक हलक्या जमिनींत करितात. जमीन पूर्ण निचरा होणारी पाहिजे. सकस जमिनींत लागवड केली असतां दोर तितकासा बरा होत नाहीं असें म्हणतात. रत्नागिरी जिल्ह्यांतील देवगड तालुका हा तागाच्या दोरांकरितां प्रसिद्ध आहे. त्या तालुक्यांतील पेंढरी व बापर्डें येथील ताग विशेष स्वच्छ व तकतकीत असतो.

देवगड तालुक्यांत नाचणीकरितां भाजून ठेविलेल्या व पहिलें हळव्या नाचणीचें पीक काढून घेतल्यावर त्या जमिनींत ताग ऑगस्टअखेर पेरतात. भाजावळ केलेल्या जमिनींत ताग चांगला होतो. दोराकरितां ताग करतांना झाडांवर शेंगा बनल्यानंतर झाडें मुळासकट उपटतात व थोडे दिवस शेतांतच साधारण वाळण्याकरितां ठेवितात. नंतर त्यांचीं पानें ओरबडून काढतात व भारे बांधतात. पुन्हां हे तागाचे भारे दोन तीन आठवडे पूर्ण वाळण्याकरितां ठेवितात. नंतर ओढा किंवा नदींतील संथ व उथळ पाण्यांत हे भारे पांच सात दिवस टाकून ते पूर्ण बुडण्याकरितां त्यावर दगड ठेवितात. एक आठवड्यानंतर कांड्या-

वरील साल अर्धवट कुजून ती सहज निराळी केली जाते व हे दोर काढून ते दगडावर ठेवून काठीनें झोडपतात व नंतर पाण्यांत खळबळून स्वच्छ करितात. हे दोर वाळल्यानंतर त्याचे गठ्ठे बांधून बाजारांत पाठवितात.

ताटपोळीः–**साहित्य**–गव्हाचा रवा, तांदळाचा रवा, साखर, नारळ, वेलदोडे, मीठ, दूध. **माप**–२० भार गव्हाचा रवा, २० भार धुतलेल्या तांदळाचा रवा, दोन नारळ, सव्वा शेर (१०० भार) साखर, एक तोळा वेलदोड्याची पूड, एक भार मीठ, दूध अजमासें. **कृति**–खोबरें खवून (खवणून) बारीक वाटावें व वेलदोड्याची पूड करून घ्यावी. नंतर दोन्ही प्रकारचा रवा घेऊन वर लिहिलेले सर्व जिन्नस घेऊन त्यांत मिसळावेत. व दूध, हें पीठ पळीवाढें होईल, इतकें घालावें. नंतर परातीस पांच भार तूप लावून हें पीठ ओतावें. पिठाचा थर एक इंच जाड असावा. नंतर शेगडींत निखाऱ्यावर परात ठेवून त्यावर झांकण ठेवावें व त्या झांकणावरहि निखारे घालावेत. कांहीं वेळानें ही पोळी शिजून तयार होते. नंतर निवाल्यावर त्याचे चौकोनी तुकडे कापावेत व मग खाण्यास घ्यावेत.

ताडः–साधारणपणें माडाच्या झाडाप्रमाणेंच हें उंच वाढणारें झाड असून ह्याचीं झाडें कुलाबा जिल्ह्यांत समुद्र–किनाऱ्याच्या बाजूस आढळतात. ह्या झाडांचीं मुद्दाम अशी क्वचितच लागवड करितात. पण पडलेल्या बियापासून आपोआपच ह्याचीं झाडें रुजून आलेलीं दिसतात.झाडांचें वय २५ ते ३० वर्षांचें झाल्यावर त्यांची पूर्ण वाढ होते. त्यानंतर ताडीकरितां अशा झाडांचा उपयोग करितात. खालच्या वर्गाचे लोक थंड पेय म्हणून ताडी पितात. ताडीपासून गूळही बनवितात. ह्या झाडास लागणाऱ्या फळास ताडगोळा म्हणतात आणि हें फळही पुष्कळ लोक आवडीनें खातात. ताडाच्या झाडाचें लाकूड तुळयाकरितां वापरतात. माडाप्रमाणेंच पानांच्या झावळ्या व बसण्याकरितां चटया करतात. पानापासून दोरही तयार होतो.

ताडासनः–दोन्ही पायांचीं बोटें जुळवून गुडघे एकमेकांशीं खेटून ताठ उभें रहावें. छाती पुढें करावी. एक हात शरीराबरोबर गुडघ्याच्या दिशेनें जमिनीकडे ताणावा. शरीर अल्पमात्र पुढें, मागें किंवा बाजूस न वाकवितां दुसरा हात सरळ ऊर्ध्व दिशेस ताणावा. दोन्ही हातांचीं बोटें ताठ असावींत. दृष्टी भ्रूमध्यावर स्थिर करावी. दोन्ही हातांना विरुद्ध दिशेस एकसमयावच्छेदेंकरून ताणावें. एकदां उजवा हात वर तर दुसऱ्या वेळीं डावा हात वर करून आसनें केल्यानें याचे दोन प्रकार होतात. दोन्ही हात वर एकदम ताणल्यानें तिसरा प्रकार होतो.

तानसेनः–(इ. स. १५६० च्या सुमारास) हा जातीचा गौड ब्राह्मण, याच्या बापाचें नांव 'मकरंद पांडे' हा ग्वाल्हेरचा राहणारा. याचें पूर्वीचें नांव तन्नामित्र असें होतें. ह्याची अनुकरण करण्याची शक्ति फार विलक्षण होती. हा कोणत्याहि प्राण्याचा आवाज हुबेहूब काढीत असे. एकदां हरिदासबाबा नांवाचे साधु याचे बागेंत आले असतां, ह्याची अनुकरण करण्याची शक्ति पाहून, त्यानीं याच्या बापाजवळ याची मागणी केली व त्यांनीं सांगितलें कीं, 'मी याला उत्तम गाणें शिकवीन.' तेव्हां याचे बापानें यास त्यांचेजवळ दिलें. पुढें हा हरिदास बाबाजवळ पूर्ण गायनकला शिकला व परत ग्वाल्हेरास आला.

पुढें याची कीर्ति अकबर बादशहास समजली. तेव्हां त्यानें यास आपल्या दरबारीं आणून नवरत्नांत बसविलें व त्याचा अतिशय गौरव केला.

यानें अनेक रागांत अनेक ध्रुपदें व नवीन रागहि रचिले आहेत. यानें कांहीं ध्रुपदांत आपल्या आश्रयदात्या अकबराचें नांव घातलें आहे. हा वयाच्या ६३ व्या वर्षी मरण पावला. मियाचा मल्हार, मियाची तोडी, मियाचा सारंग इत्यादि राग यानें शोधलेले होत.

एकदां हा व अकबर बादशहा याच्या गुरूचें गाणें ऐकावयास गेले असतां, अकबरानें यास विचारलें कीं, 'तुझ्या व तुझ्या गुरूच्या गाण्यांत फरक कां?' तेव्हां यानें उत्तर दिलें कीं, 'बाबा आपल्या लहरीप्रमाणें गातात, पण मला मात्र आपल्या आज्ञेप्रमाणें गावें लागतें. हा पुढें मुसलमान झाल्याची दंतकथा आहे. पण याचे वंशज हिंदु व मुसलमान या दोन्ही धर्मांचे आहेत.

तानाजी मालुसरेः–(मृत्यु स. ४–२–१६७०) हा जातीनें मराठा असून शिवाजीचा परमविश्वासू बालमित्र होता. उमराठें हें याचें राहण्याचें गांव. लहानपणापासून शिवाजीबरोबर हा अनेक संकटांच्या प्रसंगांत होता. तानाजी हा बारा हजार पायदळाचा सुभेदार होता. जिजाईच्या मनांत कोंडाणा घेण्याचें

होतें. त्यासाठीं शिवाजीनें यास पाठविलें. तेथील सुभेदार उदेभानू हा फार शूर होता. तरी यानें दरवाजावरील लोकांस फितूर केलें. मागें एक सरळ कडा होता त्या बाजूनें घोरपड लावून बरेच लोक चढले. व अवघ्या ५० लोकांनिशी अद्वितीय पराक्रम करून सिंहगड सर केला या लढाईत हा मेला. एक हात मोडला असतांना यानें उदयभानूस मारलें. (म. च.) आपल्या मुलाचें रायबाचें लग्न टाकून हा कोंडाणा घेण्यासाठीं गेला. यावरून याची स्वामिनिष्ठा दिसून येते. रूढ कथेंत उदयभानूनें तानाजीस मारल्यावर तानाजीच्या बरोबर असलेल्या ८० वर्षांच्या त्याच्या मामानें (शेलारमामा) उदयभानूशी लढून त्यास उभा चिरला अशी हकीगत आहे.

तांदूळ:–'भात' ह्या शीर्षकाखालीं पाहा.

तांदळाचे लाडू–साहित्य–धुतलेल्या तांदळाचें पीठ, साखर, वेलदोडा, खसखस, व तूप. **माप**–शेरभर तांदळाचें पीठ, अच्छेर तूप, पिठाइतकीच साखर, एक नारळ, अर्धी वाटी खसखस, लागेल इतकी वेलदोड्याची पूड. **कृति**–प्रथम तांदळाचें पीठ तुपांत सावकाश व खमंग भाजावें. पीठ भाजून होत आलें म्हणजे त्यास तांबूस रंग चढूं लागतो, तेव्हां थोडें पाणी किंवा दूध शिंपडावें व पुन्हां लाल होईपर्यंत भाजावें. पाणी शिंपडल्यानें रवा पडतो. मग खोबरें व खसखस भाजून घ्यावी. वेलदोड्यांची पूड करावी. नंतर पिठीसाखर त्याच्यांत मिसळून लाडू वळावेत.

(तांदळाच्या) **गुळाच्या वड्या**–माप व कृति वरील प्रमाणेंच; फक्त गूळ घालावयाचा. खोबरें वाळलेलें घेतलें तरीं चालतें. गुळाचा पाक फार पक्का न करतां पीठ वगैरे सर्व जिन्नस त्याच्यांत घालून परातीला तूप लावून त्याच्यांत ओतावें. निवाल्यावर वड्या कापाव्या.

तापी:–मध्यप्रांत, खानदेश व गुजराथ या प्रांतांतून वहाणारी एक मोठी पश्चिमवाहिनी नदी. हिचा उगम मध्यप्रांतांत महादेव टेकड्यांचे दक्षिणेस सातपुडा पर्वतांतील 'बैतुल' गांवाजवळ मुलताईच्या पवित्र तलावांत झाला आहे. या नदीचा आरंभींचा १५० मैलांचा प्रवाह अगदीं खडकाळ अशा प्रदेशांतून वहात गेला असून ती खानदेशांत शिरल्यावर दक्षिणेकडून तिला वऱ्हाडमधून वाहत येणारी 'पूर्णा नदी' मिळते. या संगमावर चांगदेव नांवाचें प्रसिद्ध व पवित्र ठिकाण आहे. येथून पुढचा, हिच्या कांठचा प्रदेश सुपीक मैदानाचा आहे. हिच्या दक्षिणभागीं सह्याद्रि व उत्तरेस सातपुड्याची रांग असल्यानें ही सरळ पश्चिमेकडे वाहात येऊन सुरतजवळ खंबायतेच्या आखातास मिळते. हिची लांबी ४५० मैल आहे. हिच्या मुखांस त्रिभुज (Detla) नसला तरी नदींतून आलेला बराच गाळ मुखास साठल्यानें तो भाग उथळ झाला आहे. म्हणून मोठीं जहाजें नांगरण्यास सोयीचें बंदर मिळत नाहीं. फक्त लहान जहाजें व बोटी मुखापासून साठ मैलपर्यंत पावसाळ्यांत जातात. हिच्या खोऱ्यांत पन्नास इंचांपर्यंत पाऊस पडतो व कापूस, गहूं, ज्वारी यांचीं पिकें उत्तम होतात. उन्हाळ्यांत प्रवाहाचें पाणी कमी होऊन नदीस खांडवे पडतात. भुसावळ येथें जी. आय. पी. रेल्वेचा व सुरत येथें बी. बी. सी. आय. चा असे दोन मोठे पूल या नदीवर आहेत. ईस्ट इंडिया कंपनीची एका वेळची राजधानी सुरत हें शहर हिच्या मुखावर वसलेलें आहे. सुरतच्या पूर्वेस बोधान नांवाचें एक तीर्थाचें ठिकाणहि हिच्या कांठीं आहे. हिच्या काठचा थारनेरचा किल्लाहि इतिहास प्रसिद्ध आहे. स्वतःच्या उष्णतेपासून स्वतःचें संरक्षण व्हावें म्हणून सूर्यानें ही नदी शोधून काढली अशी धार्मिक समजूत आहे.

तांबट:–हा फलाहारी–विशेषतः पिंपळाचीं फळें आवडीनें खाणारा पक्षी आंबराईसारख्या झाडींत अगदीं झाडाच्या शेंड्यावर राहत असतो. भांडीं घडवतांना तांबट लोक ज्याप्रमाणें टक टक असा आवाज करतात त्याप्रमाणें हा पक्षी ज्यावेळीं फांदीला भोंक पाडीत असतो त्यावेळींहि टक टक असा आवाज करीत असतो; म्हणून या पक्ष्याला 'तांबट' हें नांव पडलें. याचीच आणखी एक जात आहे ती कुट्टुर्र्‌ कुट्टुर्र्‌ असा ध्वनी करते.

या पक्ष्याचा आकार चिमणीएवढा असून त्याची चोंच जाड व शेवटाला धार असलेली अशी असते. याच्या पायाला चार बोटें असून त्यांपैकीं कडेचीं दोन मागें असतात. शेपूट, पंख व पिसें यांचा रंग पिंवळट हिरवा तर डोळ्याच्या खालच्या व वरच्या भागांचा तसेंच हनुवटी व गळा या ठिकाणचा रंग पिवळा. कपाळ व मान यांचा किरमिजी. चोंचीपासून डोक्यापर्यंत एक काळा पट्टा असतो. या पांखराला एकवार

बघितलें म्हणजे त्याचें रूप व रंग माणूस कधींहि विसरणार नाहीं. फांदीची खालची बाजू पोखरून तींत याची मादी वसंत ऋतूंत अंडीं घालते.

तांबे, भास्कर रामचंद्र (१८७४-):- महाराष्ट्रीय विद्यमान कवींपैकीं एक पहिल्या प्रतीचे कवि. ग्वाल्हेर संस्थानांत 'मुगावली' या गांवीं भास्कर-रावांचा जन्म कार्तिक व॥ ६ स. १८७४ मध्यें झाला. लहानपणींच वडील वारलेले, घरची सांपत्तिक स्थिति बेताचीच व खेडेगांवीं राहणें यामुळें त्यांच्या शिक्षणाची आबाळ झाली. यांची अलाहाबाद विश्वविद्यालयाची प्रवेश-परीक्षा १८९३ मध्यें उतरून ते पहिल्या वर्गांत आले. त्यांच्या मित्रमंडळींपैकीं 'आनंद' (मासिक) कर्ते वासुदेवराव आपटे हे एक होत. वासुदेवरावांनीं तांब्यांच्या कवितेचें बाड आपल्या ताब्यांत घेऊन ते पुण्यास आले. आल्यावर वासुदेवरावांनीं त्या बाडांतील कविता वेगवेगळ्या मासिकांतून प्रसिद्ध करण्याचा सपाटा लावला. मासिकांतील त्यांच्या प्रकाशित झालेल्या कविता वाचून तांब्यांच्या कवितेकडे अनेकांचें लक्ष वेधलें. या लक्ष वेधलेल्या मंडळींत प्रो. मायदेव हे प्रमुख होत. त्यांनीं महत्प्रयासांनीं, तांब्यांच्या दुर्लक्षामुळें अनेक ठिकाणीं त्यांची विखुरलेली कविता १९१७-१८ मध्यें एकत्रित करून त्यांचें पुस्तक १९२० मध्यें प्रसिद्ध केलें. यामुळें तांब्यांची प्रसिद्धि अधिकच वाढली. १९२६ मध्यें इंदूरच्या मध्यभारतीय मराठी कविसंमेलनाचें अध्यक्षपद त्यांना लाभलें. यानंतर त्यांच्या कवितेचा दुसरा भाग श्री. दि. गं. केळकर यांनीं प्रकाशिला. याच भागामधल्या कवितांच्या प्रभावानें तांबे यांना विद्यमान कवींत पहिलें स्थान मिळालें. १९३२ च्या डिसेंबरांत कोल्हापुरास भरलेल्या महाराष्ट्र साहित्य संमेलनांत रा. तांबे कवि-संमेलनाचे अध्यक्ष झाले होते. १९३४ मध्यें त्यांच्या वयाला साठ वर्षें पुरीं झाल्यामुळें त्यांचा साठावा वाढ-दिवस सार्वजनिकपणें साजरा करण्यांत आला. यामुळें त्यांच्या आयुष्यांत पुष्कळ स्थित्यंतरें झालीं. १९३७ मध्यें त्यांना राजकवि होण्याचा मान ग्वाल्हेर व देवास (धाकटी पाती) या संस्थानांनीं दिला. यांनीं ग्वाल्हेर संस्थानांत नोकरी केली. प्रो. मा. त्र्यं. पटवर्धन यांनीं त्यांची समग्र व सटीप कविता प्रसिद्ध केली आहे.

श्री. न. चिं. केळकर रा. तांबे यांच्या कवितेबद्दल म्हणतातः-'रा. तांबे यांच्या कवितेंत ' प्रणय ' व ' तत्त्वसंशोधन ' हे दोन गुण प्रामुख्यानें आहेत. प्रेमळपणा हा त्यांचा विशेष होय. श्री. तांब्यांच्या कवितेची सगुणमूर्ती तर कल्पिली जर मला ती ' कडेवर मूल घेतलेल्या प्रौढ व प्रेमळ तरुणी-' प्रमाणें वाटते.

तांबें:-हा एक महत्वाचा धातू आहे. याचा रंग फिकट तांबडा असतो. याचें अणु-वजन (Atomic weight) ६३·६ इतकें असतें. सोनें, रुपें व प्लॅटिनम् हे धातू सोडून दिल्यास तांब्यासारखा नरम (Ductile) व घनवर्धनीय (Malleable) धातु नाहीं. पोलाद वगळल्यास त्याच्यासारखा लवचिक धातु नाहीं; खणखणीतपणांत त्याच्याशीं ॲल्युमिनियम धातूच फक्त स्पर्धा करूं शकते. उष्णता व विद्युत् हे वाहण्याची याची शक्ति रुप्याहून कमी असते. या धातूस एक विशिष्ट प्रकारचा वास असतो व चव वांतिकारक असते. या धातूवर पाण्याचा कांहीं एक परिणाम होत नाहीं; पण हवेमुळें यावर ठिपके पडतात व हिरव्या कार्बोनेटचें आवरण येतें. तांब्यापासून होणारे सर्व संयुक्त पदार्थ (Compounds) विषारी असतात. तांबें युरोपांतील बहुतेक सर्व देशांत आस्ट्रेलिया, जपान, आफ्रिका, दक्षिण व उत्तर अमेरिका या भागांत विपुल सांपडतें.

तांब्याचा व्यवहारांत अनेक बाबतींत उपयोग होतो. तांब्याचीं भांडीं, घागरी वगैरे जिन्नस आपल्या नित्याच्या परिचयाचे आहेत. याशिवाय टेलिग्राफ, टेलिफोन व विद्युत्-प्रक्षेपक स्थान यांपासून निघालेल्या तारा तांब्याच्या असतात. इलेक्ट्रो टाइपिंग्साठीं त्याचा मोठ्या प्रमाणांत उपयोग होतो.

तारफेण्या:- स्वच्छ रवा पाण्यांत घट्ट भिजवून शुभ्र पास्थ्यावर बारीक कुटावा. त्यांत किंचित् मीठ मिसळून तो पुनः चांगला कुटावा व ओल्या कपड्याखालीं झांकून ठेवावा. एखाद्या उथळ अशा परातीला तूप चोळून घ्यावें व हाताला तूप चोळून त्यावर त्या कालविलेल्या पिठाचे लहान लहान गोळे करून त्याचे हातानें लांब लांब सुतासारखे धागे काढावेत व ते हाताच्या चार बोटांवर गुंडाळून घ्यावेत. मध्यभागीं तूप लावून परातींत ठेवावेत. तळण्यासाठीं एक मोठीशी उंच व रुंद परात घ्यावी. तींत भरून तूप घालावें व त्यांत त्या वेटोळ्या टाकून हलकेच पसरून चपट्या कराव्या व सूत मोकळें करावें. अशा

रीतीनें त्या तळाव्या. तळल्यावर वर शुभ्र पिठी-साखर पसरावी. तारफेण्या दूध साखरेंतून खातात.

ताराबाई भोसलेः–(१६७५–१७६१) छत्रपति पहिले राजारामाची बायको. शिवाजीचा सेनापति हंबीरराव मोहिते याची मुलगी. कोल्हापूर संस्थानांतील विशाळगड येथें १६९१ वांत तिला शिवाजी नांवाचा मुलगा झाला. राजारामाच्या मृत्यूच्या वेळीं याचें वय दहा वर्षांचें होतें. त्याला धनाजी जाधव, रामचंद्रपंत अमात्य यांच्या सहाय्यानें गादीवर बसवून ताराबाईनें राज्यसूत्रें स्वतः हातीं घेतलीं. राजारामाची दुसरी बायको राजसबाई व तिचा मुलगा संभाजी या दोघांना तिनें कैदेंत टाकलें. त्यामुळें गृहकलहास प्रारंभ होऊन सरदारांत फूट पडली.

शाहू परत येईपर्यंत खऱ्या गृहकलहास प्रारंभ झाला नव्हता. तोंपर्यंत हिनें भोसले जाधव, दाभाडे वगैरे सरदारांच्या सहाय्यानें मोंगलाच्या मुलुखांतून चौथाई, सरदेशमुखी वसूल केली. स. १७०७ मध्यें शाहू सुटून आला. त्याला परसोजी भोसले, निंबाळकर वगैरे सरदार मिळाले. शाहूच्या सामोपचाराच्या निरोपास न जुमानतां ताराबाईनें त्याच्यावर धनाजी जाधव, खंडो बल्लाळ, परशुराम त्रिंबक यांना पाठवून दिलें. शाहूनें युक्तीनें धनाजी व खंडो बल्लाळ यांस आपणांकडे वळवून घेतलें; परंतु परशुराम त्रिंबक एकटाच ताराबाईच्या वतीनें लढला व पुण्यशेजारील खेडकडूस येथें पराभव पावून साताऱ्यास परतला. धनाजीच्या सहाय्यानें शाहू साताऱ्यास आला तेव्हां ताराबाई साताऱ्याहून पन्हाळ्यास गेली. शाहूनें पन्हाळाहि घेतला तेव्हां ती मालवणास गेली (१७१२).

पुढें पन्हाळ्याच्या किल्लेदारानें पन्हाळा हिच्या स्वाधीन केला. वाडीकर सावंतांच्या सहाय्यानें आणखी कांहीं किल्ले तिनें घेतले. यावेळीं धनाजी मारला गेला व त्याचा मुलगा चंद्रसेन जाधव हा शाहूचा पक्ष सोडून ताराबाईच्या पक्षाला येऊन मिळाला. तेव्हां ताराबाईस पुनः जोर चढून पन्हाळा व कोल्हापूर हीं तिनें कायमचीं राहण्याचीं ठिकाणें केलीं. १७१२ त हिचा मुलगा देवीनें मेल्यामुळें कोल्हापुरास बरीच क्रांति झाली. रामचंद्रपंत अमात्यानें राजसबाईच्या मुलास–संभाजीस–ताराबाईला व तिच्या सुनेला कैदेंत टाकलें. शाहूला मुलगा नसल्यामुळें ताराबाईनें शिवाजीचा मुलगा रामराजा यास दत्तक घेण्याचा आग्रह केला व शाहूनें त्यास मान्यता दिली.

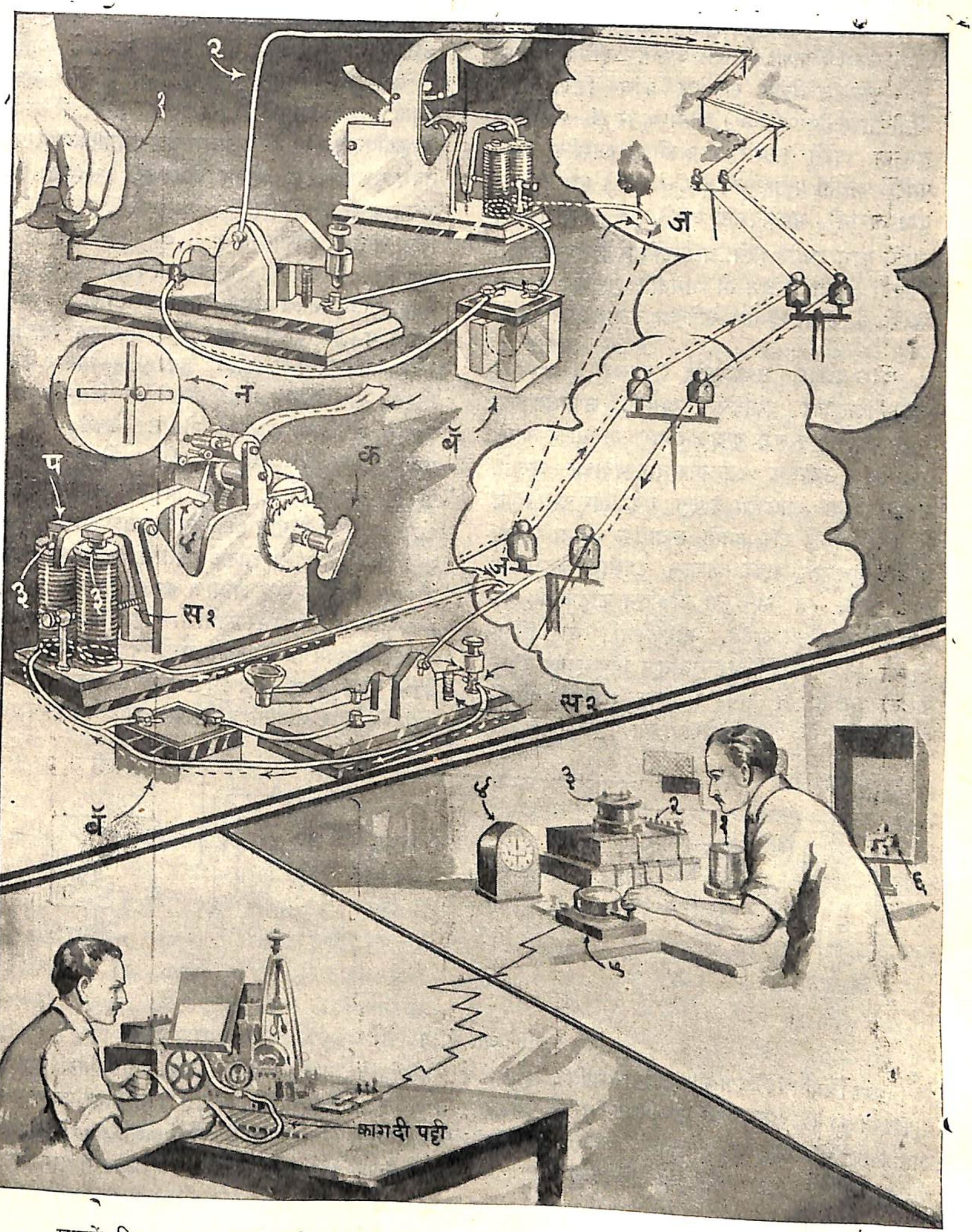
रामराजाला गादीवर बसवूनसुद्धां ज्यावेळीं हिच्याकडे कारभार आला नाहीं तेव्हां रामराजा हा माझा नातू नव्हे असें तिनें चोहोंकडे पसरविलें; परंतु या कामीं तिला फारसें यश आलें नाहीं. रामराजा गादीवर असतांना हिनें कारस्थानें करून त्याला कैदेंत टाकले. तो शेवटपर्यंत म्हणजे हिच्या मरणापर्यंत कैदेंतच होता. ही सन १७६१ च्या डिसेंबर महिन्यांत मरण पावली.

मराठ्यांच्या इतिहासांतील ही एक अत्यंत कर्तबगार स्त्री होती. नवऱ्याच्या मागें औरंगजेबासारख्या कारस्थानी बादशहाला तोंड देण्याचें कार्य हिनें तडफेनें पार पाडलें. मराठेशाहींतील अव्वल दर्जाच्या मुत्सद्यांची जूट हिनें शेवटपर्यंत टिकविली. मराठ्यांच्या आर्थिक हलाखीवर उपाय म्हणून मोंगलांच्या मुलखावर स्वाऱ्या करून चौथाई व सरदेशमुखी वसूल करण्याचा उपक्रम हिच्याच अमदानींत सुरू झाला. शाहूच्या सुटकेनंतर मात्र हिच्या कर्तबगारीस आळा बसला.

तारायंत्र (Telegraph):–दळणवळणाच्या साधनाच्या दृष्टीनें विचार केल्यास तारायंत्रानें अंतर पार तोडून टाकलें आहे असें म्हणतां येईल. कारण सर्व पृथ्वीभोंवतीं एका मिनिटाच्या आंत व हिंदुस्थानांत पापणी लवते न लवते येवढ्या वेळांत कुठें संदेश पाठविणें अशक्य नाहीं. दूरदूरचीं राष्ट्रें तारायंत्रामुळें एकमेकांचीं शेजारी बनलीं आहेत. तर हिंदुस्थानांतल्या मनुष्यास वर्तमानपत्रांच्याकरवीं चोवीस तासांच्या आंत पृथ्वीच्या पाठीवरील कसलीहि हकीकत मिळूं शकते. आणि हें सर्व तारायंत्रानें शक्य केलें आहे. इंग्रजींत तारायंत्रास टेलिग्राफ म्हणतात व त्याचा अर्थ दूर लिहिणें (To Write far off) असा होतो. आतांपर्यंत या बाबतींत पुष्कळ शोध लागले; परंतु विद्युच्चुंबक तारायंत्रानें (Electro-Magnetic Telegraph) त्या सर्वांना मागें टाकलें आहे.

विद्युच्चुंबक तारायंत्र (Electro Magnetic Telegraph) यांत पुढील भाग महत्त्वाचे आहेतः– (१) बॅटरी किंवा विजेचा प्रवाह उत्पन्न करणारें साधन (२) एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणापर्यंत विद्युत्प्रवाह नेणारी तार (३) निरोप किंवा संदेश पाठविणारें यंत्र–संदेशप्रक्षेपक यंत्र (४) निरोप

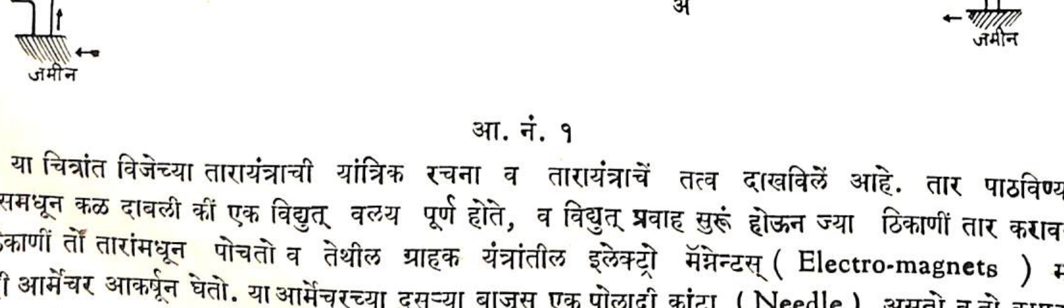
वरचें चित्रः–१ तार करण्यासाठीं दाबलेली कळ, २ दोन ठिकाणें जोडणारी तार, ३ विद्युत्–चुंबक (Electro-magnets), ४ संयोगचिन्हें किंवा टिंबें उठविणारी सुई. बॅ=बॅटरी, प=पोलादी तारांचे जुडगे (Soft-iron armature), न=कोऱ्या कागदी पट्टीची गुंडाळी, क=खुणा छापणाऱ्या यंत्राची स्प्रिंग आवळावयाची किल्ली, ज=जमिनींत पुरलेली लोखंडी पट्टी, स १ = विद्युत्चुंबकांची क्रिया बंद झाली कीं खुणा उमटवणारी सुई खालीं ओढणारी स्प्रिंग [ही स्प्रिंग पट्टीच्या एका टोकाला असते व दुसऱ्या टोकाला सुई असते], स २=कळ खालीं ओढून धरणारी स्प्रिंग.



खालचें चित्रः–डाव्या बाजूच्या चित्रांत तार पाठविण्याचा व घेण्याची यंत्रसामग्री असून येणारा मजकूर कागदी पट्टीवर आपोआप छापून बाहेर पडत आहे. उजव्या बाजूचें चित्र–एकाच वेळीं संदेश पाठविण्याचें व घेण्याचें कार्य हें यंत्र करतें [या पद्धतीस Duplex पद्धती म्हणतात.] १ रीले (Relay), २ कन्डेन्सर, ३ प्रवाहचालक (Rheostat), ४ गॅल्व्हनॉमीटर [वीजेचा प्रवाह मोजणारें यंत्र], ५ कळ, ६ नादग्राहक (Sounder).

किंवा संदेश घेणारें यंत्र–संदेश ग्राहकयंत्र. प्रवाह नेणारी तार लोखंडाची असते व ती गंजू नये म्हणून तीवर जस्ताचें पाणी दिलेलें असतें. ही तार १२ ते २० फूट उंचीच्या खांबांवर कांच किंवा चिनी मातीच्या (Porcelain) चिमण्यावर (Insulators) दुसऱ्या तारेनें बांधलेली असते. शास्त्रीय दृष्टीनें पाहिलें असतां प्रवाहवलय (Circuit) पूर्ण होण्यास दोन तारांची आवश्यकता असते. परंतु त्यांपैकीं एका तारेचें काम जमीन करते. यासाठीं तारेचें एका टोंकास लोखंडी तुकडा बांधून तो जमिनींत पुरलेला असतो. कित्येक ठिकाणीं ही तार रेल्वेच्या रुळाला जोडतात.

संदेश-प्रक्षेपक उपकरणांत उच्चालक (Lever) एका खिळीवर बसविलेला असतो. उच्चालकाच्या एका कडेच्या वरच्या बाजूस मोगरा असतो व त्यावर बोटें ठेवून उच्चालक खालींवर दाबावयाचा असतो. उच्चालकाच्या खालच्या बाजूस एक तार असते व तिला प्लॅटिनमचें टोंक असतें. उच्चालक दाबला असतां हें टोंक दुसऱ्या एका अशाच टेबलावरील टोंकास स्पर्श करतें. या खालच्या टोंकांतून काढलेलीं तार बॅटरीला जोडलेली असते. ग्राहकयंत्रांत एका लोखंडाच्या तुकड्याभोंवतीं तार गुंडाळून विद्युच्चुंबक तयार केलेला असतो व त्यावर आर्मेचर (Armature) असतें. हें आर्मेचर एका लोखंडाच्या पट्टीला जोडलेलें असतें व ही पट्टी खाली वर होत असते. तारायंत्र चालण्याचें मूलतत्व पोलादी पट्टीच्या ठिकाणीं चुंबकशक्ती निर्माण करणें व ती नाहींशीं करणें हें आहे. ही क्रिया विद्युत्प्रवाह त्यांतून वाहू देणे व तो प्रवाह थांबवणें यामुळें साध्य झाली आहे. दिलेल्या आकृतीवरून दोन ठिकाणच्या यंत्रसामग्रींतील परस्पर संबंध लक्षांत येईल. दोन्ही ठिकाणचें संदेशप्रक्षेपक उच्चालक किंवा तरफ (Lever) असते. हा उच्चालक किंवा कळ (इंग्रजींत हिला Key–किल्ली किंवा कळ म्हणतात.) चित्रांत हाताच्या चित्रानें दाखविली आहे. **ट** ग्राहकयंत्र अथवा आवाज–पेटी (Sounder) आणि **प** ही बॅटरी होय. जेव्हां पुण्याहून दिल्लीस संदेश पाठवावयाचा असेल तेव्हां तार–मास्तर कळ दाबतो. या कळीच्या खालीं असलेलें प्लॅटिनमचें टोंक खालीं असलेल्या दुसऱ्या टोंकास टेकतें. यामुळें प्रवाह–वलय (Circuit) बंद होतें व दिल्लीला संदेश पोचतो. या योगानें **ट** मधील विद्युच्चुंबकाच्या अंगीं आकर्षणशक्ति निर्माण होते, आणि त्याच्या आकर्षणामुळे आर्मेचर खालीं ओढलें जातें व आर्मेचरची पट्टी टोंकावर आपटून कट्ट आवाज करते. जोपर्यंत पुण्यांतील तार–मास्तर प्रक्षेपकयंत्राची पट्टी दाबून धरतो तोंपर्यंत दिल्लीमधील ग्राहक यंत्राची पट्टीहि विद्युच्चुंबकाला चिकटून असते. पण ज्या क्षणीं प्रक्षेपक यंत्राच्या पट्टीवरील दाब नाहींसा होतो त्या क्षणीं प्रवाह–वलय



आ. नं. १

या चित्रांत विजेच्या तारायंत्राची यांत्रिक रचना व तारायंत्राचें तत्व दाखविलें आहे. तार पाठविण्याच्या ऑफिसमधून कळ दाबली कीं एक विद्युत् वलय पूर्ण होते, व विद्युत् प्रवाह सुरूं होऊन ज्या ठिकाणीं तार करावयाची त्या ठिकाणीं तों तारांमधून पोचतो व तेथील ग्राहक यंत्रांतील इलेक्ट्रो मॅग्नेटस् (Electro-magnets) मधील पोलादी आर्मेचर आकर्षून घेतो. या आर्मेचरच्या दुसऱ्या बाजूस एक पोलादी कांटा (Needle) असतो व तो कागदाच्या पट्टीला शाईच्या रुळावर दाबतो. तार म्हणजे संदेश हा टिंबे व संयोगचिन्हें (Dot and Dashes) यांची मालिकाच असते. जेथून संदेश पाठवावयाचा तेथील तार मास्तर प्रेषक यंत्राची दाखविलेली कळ कमी अधिक काल दाबून हीं टिंबे व संयोगचिन्हें तयार करीत असतो.

(Circuit) तुटतें, आणि **ट** या ग्राहकयंत्रांतील किंवा आवाज-पेटींतील पट्टी (Lever) पूर्वस्थितींत येते. अशा तऱ्हेनें पुण्यांतील तार-मास्तरने केलेले कंप जसेच्या तसे दिल्लींतील तार-ऑफिसच्या ग्राहक यंत्रांतील आवाज-पेटींत उमटतात व त्या यांत्रिक आवाजांचा अर्थ दिल्लींतील तार-मास्तर टिपून घेतो. बहुशः चांगल्या तार-ऑफिसांत या यंत्रापेक्षां आणखी एक जास्त यंत्र असतें. त्यास Relay म्हणतात. हे यंत्र आ. नं. १ मध्ये **ल** नें दाखविलें आहे. हें यंत्र म्हणजे दुसरें तिसरें कांहीं नसून एक जास्त शक्तीचा विद्युच्चुंबकच असतो. ज्यावेळीं अंतर लांब असतें त्यावेळीं हा विद्युच्चुंबक बॅटरीला जोडतात किंवा बॅटरीची शक्ति कमी असेल तर तो दोष भरून काढण्याकडेहि याचा उपयोग होतो. हा रीले **र** ही पट्टी (Lever) ज्याप्रमाणें ग्राहकयंत्रांतील पट्टी ओढली जाते त्याचप्रमाणें आकर्षून घेतो. यामुळें **प** आणि **अ** या दोन बॅटऱ्या एकमेकींस जोडल्या जातात. **अ** ही बॅटरीहि ग्राहकयंत्रास जोडलेली असते. अशा तऱ्हेनें बॅटरीची शक्ति वाढते.

मोठ्या शहरांतून व ज्या तारायंत्राच्या मार्गावर तारांची गर्दी असते त्या ठिकाणीं या साध्या यंत्रसामग्रीचा उपयोग होत नाहीं. हें कार्य व्हावें म्हणून स्वतंत्र साधन-सामग्री संशोधलेली आहे. नेहमींच्या व्यवहारांत असणाऱ्या यंत्रांत ज्या प्रमाणें संदेश प्रक्षेपक व संदेश ग्राहक हे दोन महत्त्वाचे भाग असतात त्याचप्रमाणें यांतहि असतात. मात्र या यंत्रसामुग्रींत पाठवावयाचा संदेश टाइपरायटर सारख्याच कळी असलेल्या यंत्रावर एका कागदावर लिहितात; पण हें यंत्र टाइपरायटरप्रमाणें अक्षरें न उमटवितां भोकें पाडतें. नेहमींच्या मुळाक्षरांऐवजीं हीं भोकें असतात. अशा तऱ्हेनें भोकें पाडून तयार केलेली कागदाची पट्टी संदेशप्रक्षेपकांत विद्युत्प्रवाहावर चालणारें एक चक्र व एक कुंचला (Brush) असतो. या दोहोंमध्यें हीं भोकें पाडलेली कागदाची पट्टी ठेवतात व यंत्र चालू करतात. ही पट्टी चक्रावरून फिरतांना ज्या ठिकाणीं भोंक असतें त्या ठिकाणीं चक्र व कुंचला एकमेकांस चिकटतात व प्रवाह-वलय पूर्ण होतें. ग्राहक यंत्रामध्यें एक पोलादी टोंक प्रक्षेपक यंत्रांतील प्रवाह-वलयाच्या क्रियेप्रमाणें चालून एका रासायनिक थर दिलेल्या कागदी पट्टीवर फिरतें. ज्यावेळीं विद्युत्प्रवाह त्यांतून जातो त्यावेळीं हें टोंक त्या रासायनिक कागदाच्या पट्टीवर निळसर रंगाची खूण उमटवितें. या खुणा म्हणजे तारायंत्राच्या मुळाक्षरांत मिळालेला संदेश होय. अशा तऱ्हेच्या यंत्रसामग्रीनें नेहमींच्या यंत्रसामग्रीपेक्षां कितीतरी पटीनें अधिक संदेश त्याच वेळांत पाठवितां येतात.

टॉमस् आल्व्हा एडिसन या प्रख्यात संशोधकानें १८७२ त एकाच वेळीं परस्परविरुद्ध दिशेनें संदेश पाठवूं शकणारें यंत्रसाधन शोधून काढलें. त्या कालापासून आतांपर्यंत या तऱ्हेच्या यंत्रसाधनांत पुष्कळ सुधारणा होऊन एकाच वेळीं एकाच तारेवरून परस्पर विरुद्ध दिशेनें चार पांच संदेश पाठवितां येणें शक्य झालें आहे. १९१९ मध्यें तर तारायंत्राची तार टेलिफोन व तारायंत्र या दोन्हीलाहि काम देऊं लागली आहे. अशा एका तारेवरून एकाच वेळीं पांच टेलिफोनवरील संवाद किंवा परस्परविरुद्ध दिशेनें जाणारे पांच संदेश जाऊं शकतात. किंवा एकाच वेळीं टेलिफोनवरील संवादहि चालूं शकतो. तसाच परस्परविरुद्ध दिशेनें जाणाऱ्या ताराहि जाऊं शकतात.

मोठ्या मोठ्या बँकांतून किंवा व्यापारी केन्द्रांतून टायपिस्ट विशेष तऱ्हेच्या कागदी पट्टीवर आपला संदेश किंवा भाव नेहमीप्रमाणेंच टाईप करतो व त्या टाइपरायटरला जोडलेल्या यंत्रसामग्रीमुळें तो संदेश किंवा भाव इष्ट ठिकाणीं पोंचविला जातो. ज्या ठिकाणीं हा निरोप मिळतो त्या ठिकाणीं असलेला टाइपरायटर टायपिस्टच्या मदतीशिवायच संदेश टाइप करून ठेवतो. या टाइपरायटरांच्या प्रत्येक अक्षराच्या कळीखालीं विद्युच्चुंबक असतो व त्यामुळेंच ही क्रिया आपोआप घडते.

इतिहास--१८३१ पूर्वी तारायंत्राचा शोध लावण्याचे प्रयत्न पुष्कळ झाले परंतु एकहि यशस्वी झाला नाहीं. १८३१ सालीं प्रो. जोसेफ हेनरी या गृहस्थाला पोलादी पट्टीच्याभोंवतीं तारेचें वेष्टण तयार करून त्यांतून विद्युत्प्रवाह सोडला तर त्या पोलादी पट्टीच्या ठिकाणीं आकर्षणशक्ति-चुंबकत्व-निर्माण होतें व विद्युत्प्रवाह थांबवितांच ती शक्ति नाहींशी होते असें आढळून आलें. १८३२मध्यें प्रो. सॅम्युअल एफ्. बी. मोर्स यांना या वरील तत्त्वाचा दळणवळणाच्या कामाकडे उपयोग करून घेण्याची कल्पना सुचली व तीनचार वर्षें प्रयोग करून पाहिल्यावर १८३७ मध्यें पहिला जाहीर प्रयोग

केला. १८४० मध्यें त्यांनीं या शोधाचें पेटंट घेतलें. वॉशिंग्टन शहरापासून बाल्टीमोर शहरापर्यंत तारायंत्राचा मार्ग तयार करण्याबद्दल अमेरिकन कॉंग्रेसला अर्ज केला. परंतु कॉंग्रेसच्या सभासदांना ही कल्पना अव्यवहार्य वाटून अर्ज फेटाळला गेला; पण त्यानंतर अनेक प्रयत्न करून हा तार-मार्ग तयार केला गेला व १८४४ च्या मेमध्यें पहिला विद्युत्संदेश पाठविला गेला व मोर्सच्या कल्पनेला मूर्तस्वरूप आलें.

संदेश पाठविला जाणाऱ्या ठिकाणापासून ज्या ठिकाणास संदेश पाठवावयाचा त्या स्थानाला जोडणारी तार नसते ही गोष्ट उघड होईल. प्रकाश-लहरीप्रमाणेंच ईथर (Ether) च्या लहरी उत्पन्न होतात पण त्या फार लांबीच्या असतात. विद्युत्स्फुल्लिंगानें (Electric spark) किंवा विद्युत्प्रवाहाच्या बदलामुळें (Change) ही गोष्ट साध्य होते.

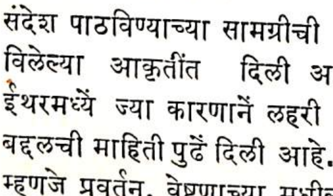
प्रेषक यंत्र–प्रेषक यंत्राचे दोन प्रकार आहेत.

A	·—	K	—·—	V	···—	7	——···
B	—···	L	·—··	W	·——	8	———··
C	—·—·	M	——	X	—··—	9	————·
Ch	————	N	—·	Y	—·——	0	—————
D	—··	O	———	Z	——··	,	·—·—·—
E	·	P	·——·	1	·————	.	······
F	··—·	Q	——·—	2	··———	;	—·—·—·
G	——·	R	·—·	3	···——	:	———···
H	····	S	···	4	····—	?	··——··
I	··	T	—	5	·····	!	——··——
J	·———	U	··—	6	—····		

मोर्स कोड–संयोचिन्हें व टिंबें (Dashes and Dots) यानीं इंग्रजी मुळाक्षरें, आंकडे वगैरे कसे दाखविले जातात हें या आकृतविरून दिसून येईल.

संदेश पाठविण्यासाठीं मुळाक्षराबद्दल जीं टिंबें आणि रेघा मिळून यांत्रिक मुळाक्षरें तयार करण्यांत आलीं त्यास मोर्सचीं मुळाक्षरें किंवा मोर्सकोड (Moarse) म्हणतात. आतांपर्यंत यंत्रांत कितीहि सुधारणा झाल्या तरी मोर्स–कोड मात्र आहे तेंच आहे. याच मोर्सकोडचा जगभर उपयोग होत आहे. मात्र निरनिराळ्या राष्ट्रांचीं निरनिराळीं कोड्स् (Codes) असून त्यांचा गुप्त–संदेशासाठीं उपयोग केला जातो. मोर्सच्या पहिल्या यंत्रांत एका नळीवर कागद ठेवला जात असे व त्या कागदावर प्रवाह–वलय सुरूं झालें कीं पेन्सिलचें टोंक प्रवाह–वलय पूर्ण होईतों चिकटून राही. वर सांगितलेल्या नळीवरील कागद सरकत असे व त्यामुळें खुणांची ओळ तयार होत असे. पण मागाहून नुसत्या आवाजानेंच खुणांचा अर्थ कळणें अधिक सोपें वाटल्यानें ती पद्धत मागें पडली.

बिनतारी तारायंत्र (Wireless Telegraphy)–ईथरमधील उत्पन्न होणाऱ्या कंपामुळें बिनतारी संदेश पाठविणें शक्य झालें आहे. बिनतारी या शब्दावरूनच (१) विद्युत्स्फुल्लिंगानें संदेश पाठविणारी सामग्री (Spark Transmitter) (२) समशक्तीच्या विद्युल्लहरींच्या योगानें संदेश पाठविणारी यंत्रसामग्री (Undampt wave Transmitter) विद्युत्स्फुल्लिंगानें

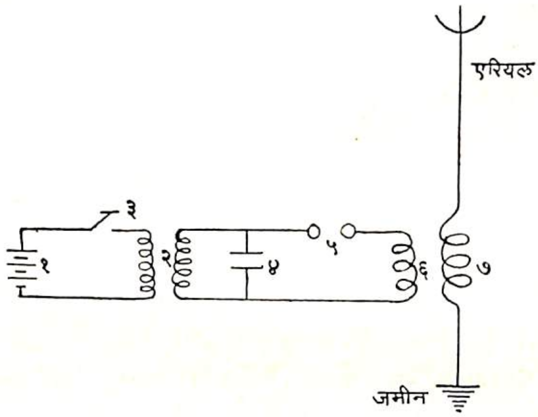


Dampt waves
विषमशक्तीच्या
विद्युल्लहरी.

Undampt waves
समशक्तीच्या
विद्युल्लहरी.

आ. नं. २

संदेश पाठविण्याच्या सामग्रीची रचना सोबत दाखविलेल्या आकृतींत दिली आहे. (आ. नं. ३) ईथरमध्यें ज्या कारणानें लहरी निर्माण होतात त्याबद्दलची माहिती पुढें दिली आहे. कळ (Key) दाबली म्हणजे प्रवर्तन. वेष्टणाच्या मधील विद्युत्प्रवाह विद्युत्–संचालकाच्या अंगीं विद्युत्–शक्ति निर्माण करतो. यामुळें हा निर्माण झालेला विद्युत्प्रवाह स्फुल्लिंग–फटींतून (Spark-gap) जाऊन आकृतींत ६ आंकड्यानें दाखविलेल्या तारेच्या गुंडाळींतून जातो. हा प्रवाह जातांना मात्र वारंवार प्रवाहमार्ग बदलतो. या प्रवाह–मार्गाच्या वारंवार बदलामुळें आकृतींत



आ. नं. ३

१ बॅटरी अथवा विद्युत्–प्रवाह, २ ट्रॅन्सफॉर्मर, ३ कळ (Key) , ४ कन्डेन्सर, ५ स्पार्कगॅप्

दाखविलेल्या ७ आंकड्या शेजारच्या तारेच्या गुंडाळींतहि त्याचसारखे प्रवाह निर्माण होतात आणि ते एरिएलपासून जमिनीकडे व जमिनीपासून एरियलकडे वाहतात. जमीन व एरियल यांमध्यें असलेल्या ईथरवर याचा परिणाम होऊन ईथरमध्यें कंप उत्पन्न होतात व हे कंप किंवा लहरी ईथरमधून एका सेकंदास १८६३०० मैल या वेगानें वाहतात. हा वेग ७ आंकड्यानें दर्शविलेल्या गुंडाळींतील वेष्टणें कमीजास्ती करून कमीजास्त करतां येतो.

समशक्तीच्या विद्युल्लहरी (१) आर्कलॅम्प (Arc-lamp) (२) व्हॅक्यूम ट्यूबज् (Vaccum Tubes) इतक्या साधनांनीं निर्माण करतां येतात. आकाशांत उंचवर तारा नेऊन किंवा इमारतींतच आडवी तार बांधून एरियल तयार करतां येतें. एरियल जितकें उंच त्या उंचीच्या मानावर विद्युल्लहरी दूरवर पोहोंचतात.

ग्राहक सामग्री दोन प्रकारची उपयोगांत आहे. एक क्रिस्टल्-रिसिव्हिंग सेट व दोन ऑडियन डिटेक्टर. संदेश कसे मिळतात यासंबंधाची विशेष माहिती रेडिओ या सदराखालीं दिली आहे. या पद्धतीनें संदेश जास्तींत जास्त १२००० मैल लांब पाठवितां येतो व हे संदेश पाठविण्यासाठीं शेंकडो अश्वशक्तींची गरज लागते. साधारणतः दिवसापेक्षां रात्रींच संदेश अधिक दूरवर पोचूं शकतात. तसेंच भूभागापेक्षां समुद्रावरून संदेश जलद जातात.

इतिहास–लॉंग ईथर वेव्हज् (Long Ether Waves) १८८७ सालीं हेनरिच् हर्ट्झ या जर्मन शास्त्रज्ञानें शोधून काढल्या. १८९५ सालीं मार्कोनीनें या ईथर लहरींचा उपयोग करून ट्रॅन्समिटर तयार केला. १८९७ मध्यें मार्कोनीला १५ मैलांपर्यंत संदेश पाठवितां आला व १९०१ मध्यें अटलांटिक महासागरापलीकडे संदेश पाठविण्याच्या कामांत त्याला यश मिळालें. १९०६ सालीं डी फॉरेस्ट या शास्त्रज्ञाला ऑडियनचा शोध लागला व त्यामुळें बिनतारी संदेश आणि रेडिओ टेलिफोन यांमध्यें भयंकर क्रांती झाली.

तारे व तारकापुंजः–तारे व नक्षत्रें पाहण्यासाठीं वद्य पक्षांतील निरभ्र रात्र छान. कारण शुद्ध पक्षांत चंद्राच्या उजेडामुळें बरेचसे तारे दृष्टिगोचर न होण्याचा फार संभव असतो. काळोख्या रात्रीं दुर्बिणीवांचून दिसणाऱ्या ताऱ्यांची जर मोजदाद केली तर त्यांची संख्या फार तर सहा हजारापर्यंत जाते. दुर्बिणीचा उपयोग केल्यास मात्र अनेक सहस्र कोटी तारे आकाशांत लकलकत असलेले दिसतात.

तारे व ग्रह ह्यांमधील मुख्य भेद म्हणजे ग्रहांना स्वतःचा प्रकाश नसतो; पण तारे स्वतःच्याच प्रकाशांत भासमान होतात. ग्रहांच्या मानानें ताऱ्यांची नभोगोलावरील गति फारच मंद असते. सूर्य किंवा सूर्यासारखे इतर तारे अनेक कोटी आढळतात; पण ग्रहमाला मात्र ज्योतिःशास्त्रज्ञांना दुसरी सांपडली नाहीं. वर सांगितलेला व पाश्चात्य शास्त्रज्ञांना संमत असा तारे व ग्रह ह्यांमधील भेद मान्य केल्यास सूर्यास ग्रह म्हणणें योग्य ठरणार नाहीं.

ताऱ्यांचा एक विशेष गुण सहजच आपल्या लक्षांत येतो. तो गुण म्हणजे त्यांचें लकलकणें. हवेंत प्रवाह चालू असले तर ताऱ्यांच्यापासून पृथ्वीवर येणाऱ्या प्रकाशांत विकृति प्राप्त होते. ह्या विकृतीचा परिणाम ताऱ्यांचें लकलकणें हा होय. शेतकरी कोणच्या दिशेचे तारे जास्त लकलककतात ह्यावरून वादळाची दिशा सांगत असत असें म्हणतात.

विशेष सूक्ष्म दृष्टीनें पाहिल्यास ताऱ्यांचे रंग निरनिराळे असलेले आढळतात. त्यांतल्या त्यांत लक्षांत येण्यासारखा भेद हा कीं कांहीं तारे लाल दिसतात तर कांहीं पांढरे दिसतात. लाल दिसणारे तारे गरम असतात यांत शंकाच नाहीं. पण पांढरे दिसणारे तारे हे जास्त गरम असतात. तारे हे पृथ्वीसारखेच गोल असून



या फोटोंत खालीं एक ताऱ्यांचा ढगच दिसत असून वर एक लहान तारकापुंज आहे.

त्यांच्या मध्यावर उष्णता कित्येक लाख सेंटिग्रेड पर्यंत पोहोचते; पृष्ठभागावरील उष्णतामान मात्र हजारांनीं मोजण्याइतकेंच असतें. ताऱ्याच्या रंगावरून त्याच्या पृष्ठभागावरील उष्णतामान ठरवितां येतें.

पृथ्वीपासून सूर्याचें अंतर ९२,९००,००० मैल आहे. प्रकाशाचा वेग सेकंदाला १,८६,००० मैल असल्यामुळें सूर्याचा प्रकाश आपणांपर्यंत पोहोचण्यास जवळ जवळ आठ मिनिटें लागतात. अगदीं जवळचा तारा (Proxima Centanri) हा आपल्यापासून इतका दूर आहे कीं तिथला प्रकाश येथें पोहोचण्यास सव्वाचार वर्षांपेक्षां थोडा अधिकच वेळ लागतो. व्याध (Sirius) हा सर्वांत तेजस्वी तारा आहे. अगदीं अंधुक अंधुक दिसणाऱ्या ताऱ्यांच्यापेक्षां एक हजार पटीनें हा अधिक तेजस्वी आहे.

सूर्याचें वजन १,९८०,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,००० टन आहे. बहुतेक ताऱ्यांचें वजन याच्या शंभर पट व याचा एक शंभरांश या दोन सीमांच्या आंत असतें. कांहीं तारे फार विरळ पदार्थांचे असतात, आणि त्यांचा आकार मोठा असल्यामुळें त्यांना राक्षस (Giants) ही संज्ञा मिळाली आहे. (Betelgeuse) ह्या ताऱ्यांतील द्रव्यें हवेच्या एक शंभरांशदेखील सरासरीनें जड नाहींत. कांहीं तारे फार घन पदार्थांनीं परिपूर्ण असतात. त्यांना वामनमूर्ती (Dwarfs) असें म्हणतात. त्यांतील द्रव्यें सरासरीनें पाण्याच्या हजारपट किंबहुना अधिकच जड असूं शकतात. प्रसिद्ध हिंदी पदार्थ–विज्ञान–शास्त्रज्ञ मेघनाद शहा यांनीं १९२० सालीं एक लेख लिहून ताऱ्यांच्या आंतल्या घटनेसंबंधीं संशोधनाचा पाया घातला. त्यानंतर एडिंग्टन मिलन, चंद्रशेखर वगैरे शास्त्रज्ञांनीं ताऱ्यांच्या घटनेवर बरेंच संशोधन केलें आहे.

फॅब्रिशस (Fabricius) या शास्त्रज्ञानें १५९६सालीं एका नवीन तऱ्हेच्या ताऱ्याचा शोध लावला. त्या तऱ्हेचे तारे आतां पुष्कळच माहीत झाले आहेत. यांना बदलणारे तारे (Variable Stars) असें म्हणतात. ह्या ताऱ्यांचा विशेष गुण हा कीं तें आलटून पालटून थोडा वेळ फार मंद व तितकाच वेळ फार उज्ज्वल असे असतात. कांहीं ताऱ्यांच्या प्रकाशांत विशेष फरक थोड्या तासांच्या अवधींत होतो तर कांहींच्या बाबतींत फरक घडून येण्यास दहा वीस वर्षें जावीं लागतात.



ययाति तारकापुंज (Perseus)

अलिकडील संशोधनांत सीफिड (Cepheid) नांवाच्या अशा ताऱ्यांचा बराच संबंध दिसून येतो. ह्याशिवाय नोव्हा (Nova) नांवाचे व अचानकपणें फार उज्ज्वल होऊन थोडा वेळच तसे राहणारे असे तारे पाहण्यांत आले आहेत. त्यांना नवे तारे समजतात.

दुर्बिणींतून पाहिल्यास बरेच तारे दिसायला एक पण खरोखर दोन किंवा अधिक ताऱ्यांचे पुंज आढळून येतात त्यांस जुळे तारे (Double Stars) म्हणतात. यांची संख्या फारच आहे. जुळ्या ताऱ्यांची उत्पत्ति कशी झाली यासंबंधीं सर जॉर्ज डार्विन, जीन्स व नारळीकर. वगैरेनीं बरेंच संशोधन केलें आहे. अजून हें कोडें उलगडलें नाहीं.

रात्रीं आकाशांत नजर फेकल्यास अनेक तारकापुंज नजरेस येतात. त्यांपैकीं **ययाति** (Perseus) मधील सोळा तारे व **सप्तर्षि** (Plough) मधील पांचसात तारे हे दोन पुंज आकाशांतील आपलें स्थान बदलत असल्याचें निदर्शनास आलें आहे. ताऱ्यांचीं स्थानें बदलतात ही गोष्ट १७१८ सालीं पहिल्या प्रथम हॅले या शास्त्रज्ञाच्या नजरेस आली. त्यानंतर १९०४ सालीं केपटीन (Kapteyn) यांनीं एक नवा शोध लावला. शेकडो तारे ज्यांत आहेत अशा अनेक तारकापुंजांचे वारंवार फोटो घेतल्यावर त्यांना असें आढळून आलें कीं जवळ जवळ प्रत्येक तारका पुंजांत ताऱ्यांची गती दोन विशिष्ट दिशेनेंच असतें. ह्या विषयावर अजून संशोधन चालू आहे. समाधानकारक खुलासा सांपडत नाहीं.

कोणत्याहि तारकापुंजापासून जर प्रकाश निघाला तर त्यास पृथ्वीवर पोहोचण्यास १५ हजारापासून २ लाखापर्यंत वर्षें लागतात. यावरून त्यांच्या अंतरांची कल्पना येईल.

तालः-' तालः कालक्रियामानं ' (कालाच्या क्रियेचें मापन म्हणजे ताल) अशी तालाची अमरकोशांत व्याख्या केली आहे. ही व्याख्या, ताल, हा एक केवळ संगीतशास्त्राचा भाग म्हणून केली नसून, तालाच्या व्यापक कल्पनेस धरून केलेली आहे. या दृष्टीनें तालाचें स्थान नुसत्या संगीतापुरतेंच मर्यादित आहे असें म्हणतां यावयाचें नाहीं. पृथ्वीचे फेरे, चंद्र व तारे यांचें प्रमाण, दिवस-रात्रीचें चक्र हे विश्वांतील व्यापार अनादि कालापासून चालत आले असले तरी कांहीं विशिष्ट कालाच्या अंतरानें त्याच त्याच क्रिया एकसारख्या होतात; म्हणून वर्ष, दिवस, तास अशा मापांनीं काल मोजतां येतो व त्यांतून एक प्रकारचा तालबद्धपणा प्रतीत होतो. मनुष्यानें जीं गतिमान यंत्रें निर्माण केलीं आहेत त्यांच्याहि क्रिया ठराविक वेळेच्या अंतरानें पुनः पुनः होत असतात. तालाचें मुख्य अंग जें लय (Rhythm) म्हणजे गतीची प्रमाणबद्धता किंवा समतोलपणा, हा तारका व यंत्रें यांच्या गतींत दिसून येतो. मानवी शरीराचें पोषण करणारें रक्त एका मिनिटास सर्वसाधारणपणें ७२ ठोके देतें. ही गतीहि लयबद्धतेचाच नमुना आहे. सूक्ष्म विचारानें पाहिलें असतां मनुष्याच्या आचार-विचारांतहि एकप्रकारचा समतोलपणा अगर लयदारपणा असणें अत्यंत अवश्य आहे असें दिसून येईल व हा समतोलपणा सोडून कोणाचें वर्तन होऊं लागल्यास आपण तें ' बेताल ' झालें असें म्हणतों.

येथें तालाचा जो विचार करावयाचा आहे तो ताल हा संगीतशास्त्राचा एक भाग म्हणून करावयाचा आहे. गीत, वाद्य किंवा नृत्य यांच्या क्रियेच्या कालाचें मापन ज्या नियमित प्रमाणानें केलें जातें त्यास 'ताल' अशी संज्ञा संगीतशास्त्रांत दिली आहे. संगीतांत स्वराच्या खालोखाल तालाचें महत्त्व आहे. पेटी किंवा सारंगी याची साथ नसली तर गायकास चालेल पण तबल्याची साथ नसेल तर त्याचें अडून राहील. काव्यास जसें एखादें वृत्त असतें तसें गीतास एखादा ताल असतो व त्या विशिष्ट तालाचे मर्यादेस धरून गायक तें गीत म्हणतो. तालानें संगीतास कालमर्यादा घातलेली असते. लयीनें संगीताच्या गतीचें नियंत्रण होऊन त्यांत समतोलपणा उत्पन्न होतो. म्हणून गीताचा स्वरविस्तार, ताना किंवा बोलताना घेतांना गायकास व वादकास एक विशिष्ट लय संभाळावी लागते. संगीत श्रवणापासून जो आनंद उत्पन्न होतो तो केवळ स्वरापासून नसून स्वर व गीतांतील लयदारपणा (Rhythm) या दोन्हींच्या सुंदर मिलाफापासून होतो व यांतील विशेष असा आहे कीं, हा आनंद होण्यास श्रोत्यास तालाची शास्त्रीय माहिती पाहिजेच असें नाहीं. तो सहृदय व रसिक असला म्हणजे त्यास सुरेलपणाबरोबरच लयदारपणाचाही आपोआप आनंद होत असतो. संगीताचें एक अंग जें नृत्य त्याचें उदाहरण डोळ्यासमोर घेतलें म्हणजे ताल व लय यांचें संगीतांतील वर वर्णन केलेलें महत्त्व वाचकांच्या चटकन् ध्यानांत येईल.

भारतीय संगीतांत ताल प्रथम केव्हां अस्तित्वांत आला हें सांगणें कठीण आहे. रागोत्पत्तीबरोबर तालोत्पत्ती हीहि नैसर्गिकच असावी. शंकरानीं डमरूच्या साधनानीं ताल वाजविले आहेत. श्रीकृष्णांनीं मृदंग वाजविल्याचा उल्लेख पुराणांत सांपडतो. मोहांत सांपडलेल्या मच्छिंद्रास गोरखानें मृदंगाचे बोल काढून इषारा दिल्याची कथा महशूरच आहे. या दाखल्यावरून पौराणिक काळापासून ही वादनकला येथें अस्तित्वांत असली पाहिजे यांत शंका नाहीं. मात्र यावेळीं काय ताल वाजविले जात होते व त्यांच्या मात्रा व बोल काय ही माहिती मिळत नाहीं. प्राचीन ग्रंथकार तालाचे एकंदर तीनशेसाठ प्रकार होते असें प्रतिपादन करतात. 'भारतीय तालमंजरी' या पुस्तकांत देशी ताल म्हणून एकशेवीस ताल मात्राबद्ध व ठेक्यासह दिले आहेत. परंतु हे ताल जसेच्या तसेच सध्या वाजविण्यांत राहिले नाहींत किंवा चालू तालप्रकाराशीं त्यांचा मेळ घालून दाखविण्याचा कोठें प्रयत्न झालेला नाहीं. म्हणून या तालप्रकारांचें आतां फक्त ऐतिहासिक महत्त्व उरलें आहे.

तालवादन ज्या साधनांनीं केलें जातें त्यांना 'आनद्ध' (कातड्यांनीं कमावलेलीं) वाद्यें म्हणतात. या वाद्यांचे ग्रंथांतरीं अनेक प्रकार सांपडतात; तरी त्यांपैकीं मृदंग (पखवाज) व तबला हींच दोन साधनें तूर्त तरी मुख्य आहेत. यांखेरीज डमरू, संबळ, चौघडा, ढोलकें, ताशा, हलगी, दिमडी, डफ इत्यादि साधनांनींहि कांहीं विशिष्ट प्रकारच्या संगीतांत विशिष्ट ताल वाजविले जातात. भारतीय संगीतांत जे अनेक प्रकारचे ताल आहेत व त्यांचे जे असंख्य बोल आहेत हे तालवादन मृदंग व तबला यावरच वाजविण्याकरतां आहेत म्हणून त्यांचाच विचार आपल्यास येथें करावयाचा आहे.

मृदंग व तबला यांपैकीं मृदंग प्राचीन कालापासून अस्तित्वांत आहे. उत्तर हिंदुस्थानी संगीतांत जी तालपद्धती चालत आलेली आहे ती ध्रुवपद–गायनापासून रूढ होत आली आहे. ध्रुवपद–गायन हें प्रसिद्ध गायक तानसेन (सोळावें शतक) याचे वेळेस अत्युच्च शिखराला पोंचलें होतें. ध्रुवपद गायन हें तालप्रधान असल्यानें तालशास्त्राची वाढ होण्यास हें गायन फार कारणीभूत झालें. तानसेनाचे पुढील वंशज सदारंग व अदारंग (१७१९–४८) यांनीं ध्रुवपदाचे ऐवजीं ख्याल गायन जास्त प्रचारांत आणलें. ख्याल गायनाचे साथीस मृदंगाऐवजीं तबला–डग्गा घेण्याची प्रथा पडूं लागली व ह्याचें बरेचसें श्रेय काला व कंदू या दोघा प्रसिद्ध तबलीयांना द्यावें लागेल. या वेळेच्या सुमारास तबला अस्तित्वांत आला असावा किंवा त्यास प्राधान्य असावें असें दिसतें. मृदंगापेक्षां तबला वाद्य हें वाजविण्यास जरा सोयीचें व कमी त्रासाचें आहे. शिवाय ख्याल, ठुंबरी, टप्पा इत्यादि गायकीच्या नाजुकपणाला शोभेल असाच त्याचा बाजहि नाजूक व रंजक आहे. पुढें ठुंबरी, टप्पा, गझल, जलद लयीचीं पदें इत्यादि गायन प्रकाराचा जसा जास्त प्रसार होत गेला तसें ध्रुवपद गायन मागें पडत गेलें व त्याबरोबरच मृदंगवादनहि कमी होत आलें आहे. या विसाव्या शतकाच्या सुरवातीपासूनच्या कालांत अगदींच अल्प ध्रुवपदीयाबरोबर साथ करणारे व स्वतंत्रपणें पखवाज वाजविणारे कांहीं थोडे पखवाजिये याखेरीज मृदंगवादन केलें जात नाहीं असें स्थूलमानानें म्हणावयास कांहीं हरकत नाहीं.*

मृदंग हें नुसतें साथीचेंच साधन नाहीं. तालाचे अनेक प्रकार, त्यांतील मात्रांचे हिशेब, विविध बोल, परण, बाट, मुखडे, गत, तोडा वगैरे अंगांनीं हिंदी शास्त्रकारांनीं एक स्वतंत्र वादनशास्त्र निर्माण करून ठेवलें आहे. स्वतंत्र वादन करणारे नामांकित पखवाजिये आजपर्यंत अनेक होऊन गेले आहेत. एकोणिसाव्या शतकाच्या अखेरीस ज्यांचा विशेष लौकिक झाला त्यांमध्यें ग्वाल्हेरचे कुदोसिंग, काशीचे गणशेसिंग व जोधसिंग, बडोद्याचे नासरखा, इंदूरचे पानसे व सखाराम भय्या, पंजाबचे फकीर बक्ष, हैद्राबादचे चांदवडकर व कोल्हापूरचे शाळिग्राम यांचा उल्लेख केला पाहिजे. मृदंग किंवा तबला यांचें स्वतंत्र वादन करणारे प्रसिद्ध कलावान हल्लींचे काळांतहि आहेत. त्यांमध्यें ग्वाल्हेरचे कांताप्रसाद व शंभूप्रसाद, दिल्लीचे यमानल्ली व नथ्थनखा, गंधर्व नाटक मंडळींतील तिरकवा पंढरपूरचे जोशी बंधू, मथुरेचे मखनलाल यांचा निर्देश करतां येईल.

* भजनी संगीतांत मृदंगाचा उपयोग अद्यापहि केला जात आहे; परंतु यांत मृदंगाचें विशिष्ट अवघड वादन करण्यास अवसर नसतो. त्यामुळें भजनांत मृदंगवादन खऱ्या अर्थानें होत नाहीं.

आतां तालवादनाच्या प्रत्यक्ष माहितीकडे थोडें वळूं या. ताल मोजण्याचें परिमाण म्हणजे मात्रा होय. प्रौढ व सशक्त मनुष्याच्या नाडीच्या दोन ठोक्यामधील जो काल तो एका मात्रेचा काल असें स्थूलमानानें समजलें जातें. मात्रामात्रामधील गतीचे समतोलपणास लय असें म्हणतात. दोन मात्रांमधील ठेविलेल्या अवकाशाचे जलद, मध्य, अगर मंदपणाचे प्रमाणावर लयीचे द्रुत, मध्य व विलंबित असे तीन प्रकार केले आहेत. विवक्षित तालाच्या संपूर्ण मात्रासमूहास आवर्तन म्हणतात. आवर्तनांतील पहिल्या मात्रेवर सम म्हणजे अवसानाची जागा असते. गायक व वादक आपल्या गीताचे तोंड देखील याच समेच्या ठिकाणीं आणून सोडतात हें सर्वांच्या अनुभवांत आहेच. ही सम × अगर = अशा खुणांनीं दाखविलेली असते. आवर्तनाचे साधारणपणानें मध्याचे मात्रेवर तालाचे खालीं (चिन्ह ०) म्हणजे रिकामी जागा असते. यालाच काल असेंहि म्हणतात. ताल व काल या दोन जागा स्पष्टपणें दाखविण्याची जबाबदारी तबलजीवर असते. त्यायोगानें गाणाऱ्यास आपण कोठें आहोंत व सम कशी साधावयाची याचें बरोबर आकलन होऊं शकतें. समेच्या खालोखाल जोराच्या मात्रा असतात त्यावर टाळी – अशा खुणेनें अगर आंकडे घालून दाखविली असते.

तालप्रकार अनेक आहेत हें वर लिहिलेंच आहे. उत्तर हिंदुस्थानी संगीत पद्धतींत जे ताल साधारणपणें प्रचारांत आहेत त्यांचीं नांवें खालीं दिलीं आहेत. नांवापुढील कंसांत त्यांच्या मात्रा असून प० व त० या अक्षरांनीं ते पखवाज अगर तबला यांपैकीं कशांत वाजविले जातात तें दर्शविलें आहे.

केहरवा (त० ४), दादरा (प० त० ६), फरदोस्त (प० त० ६), पस्तु (त० ७), रूपक (त० ७), तेवरा (प० ७), धुमाळी (प० त० ८), भजनी ठेका (प० ८), कवाली ठेका (त० ८), मध्यमावती (त० ९), झपताल (प० त० १०).

सूलताल (प० १०), कद्र (प० ११), भानुमती (प० ११), एकताल (त० १२), चौताल (प० १२), खेमटा (प० १२), फरदोस्त (१३), दीपचंदी (त० १४), आडा चौताला (त० १४), झुमरा (प० त० १४), धमारा (प० १४), सवारी (प० १५), गजझंपा (प० १५), त्रिताल (त० १६), विलंबित अगर धिमा त्रिताल (त० १६), तिलवाडा (त० १६), टप्पा (त० १६), पंजाबी ठेका (त० १६), शिखर (प० १७), विष्णु ताल (त० १७), मत्तताल (प० १८), ब्रह्म (प० २८).

तबला वादनाचे, मृदंगासारखें एकच हत्यार नसून, तबला आणि डग्गा अशीं दोन हत्यारें असतात. तबला व मृदंग यांच्या बोलाकरितां शास्त्रकारांनीं क, ख, ग, घ; ट, ठ, ड, ढ, ण; त, थ, द, ध, न; म, र अशीं १६ अक्षरें ठरविलीं असून त्यांचीच जोडाक्षरें व व्यंजनें पूर्णव्यंजनाची तालाची परिभाषा केलेली आहे. कांहीं विशेष प्रचारांतील तालाचे बोलाची माहिती पुढें दिली आहे. जिज्ञासूंना या विषयावरील अधिक माहिती हवी असल्यास ती अष्टोत्तर–शतताल–लक्षण, अभिनव तालमंजरी, संगीत दर्पण, भारतीय तालमंजरी, संगीत रत्नाकर वगैरे ग्रंथांत पहावयास मिळेल.

दक्षिण हिंदुस्थानी संगीत पद्धतींत सात ताल मुख्य समजले जातात. त्यांचीं नांवें:–(१) ध्रुव (२) मठ (३) रुपक (४) झंप (५) त्रिपुट (६) अठ (७) एकताल. प्रत्येक तालाच्या तिस्र, ३ चतुरस्र, ४ खंड, ५ मिश्र ७ व संकीर्ण ९ अशा पांच जाती केल्या आहेत. याप्रमाणें सात तालाच्या प्रत्येकीं पांच जाती मिळून एकंदर पस्तीस तालप्रकार होतात. भारतीय संगीतांत उत्तर हिंदुस्थानी संगीत हेंच सर्वसंमत व प्रचारांत असलेनें दक्षिणेकडील या तालपद्धतीसंबंधीं या लेखांत तपशीलवार विचार करण्याचें कारण नाहीं.

चौताल हा मृदंगाचा व त्रिताल हा तबल्याचा प्रधान ताल समजतात गायनाचे कांहीं प्रकार कांहीं विशिष्ट तालांत म्हणण्याचा सामान्यपणें प्रचार आहे. ध्रुवपद हें चौताल, सूलताल, तेवरा, ब्रह्म, सवारी, झंपा इत्यादि तालांत म्हणतात. ख्याल गायनाचे स्थायी गायन, तिलवाडा, झुमरा, आडा चौताल, एकताल, विलंबित त्रिताल यामध्यें करतात. ठुंबरी पंजाबी ठेक्यांत अगर दीपचंदींत गाईली जाते. होरीचें गायन ध्रुवपदिये धमारांत करतात म्हणून तिला 'धमार' म्हणतात. ख्यालिये होरी दीपचंदींत गातात. गजल ही धुमाळी, दादरा, पस्तु व कवाली या तालांत असते. टप्प्याचा ठेका व भजनी ठेके हे स्वतंत्र आहेतच.

तालाचे बोल

केहरवा मात्रा ४

धागि नति नक धिन् ।
= ०

दादरा मात्रा ६

धिं धिं धा धा तीं ता । प०
धा तिं धा धा ती ना । त०
= ०

भजनी ठेका मात्रा ८

धाधिं ऽ धिं नक तिंड ताधिं ऽ धि नक धिं ।
= – ० –

कवाली मात्रा ८

धा धिं धाधा धिं ता तिन् धाधा धिं ।
= ०

झपताल मात्रा १०

धा ऽ धा गी कीट कड धा की ट । प०
धी ना धी धी ना ती ना धी धी ना । त०
= २ ० ३

एकताल मात्रा १२

धीं धीं धागि तृक तूना कत्ता धागि तृक धी ना ।
= २ ० ३ ४

दीपचंदी मात्रा १४

धा धिं ऽ धा ग तीं ऽ ता तीं ऽ धा ग धीं ऽ ।
= २ ० ३

त्रिताल मात्रा १६

धा धिं धिं धा धा धिं धिं धा धा
= २ ०
तिं तिं ता ता धिं धिं धा ।
३

विलंबित त्रितालाचा हाच बोल आहे. फरक लयीमध्यें असतो.

तिकिटें (पोस्टाचीं):–चित्र-संकलन हा जसा एक हौसेचा प्रकार आहे तसाच पोस्टाचीं तिकिटें जमविणें हाहि एक आहे. ६ मे १८४० रोजीं प्रथम पोस्टाचीं तिकिटें छापलीं गेलीं व उपयोगांत आलीं. टपालाच्या वाहतुकीस व व्यवस्थेस ही सुधारणा अमलांत आल्यानें अनेक फायदे झाले.

प्रत्येक राष्ट्रानें आपलीं स्वतंत्र तिकिटें काढलीं. अर्थात् तिकिटांच्यावरील चित्रांत, भाषेंत आणि आकारांत साहजीकच वैचित्र्य आलें. अमेरिकेसारख्या राष्ट्रांनीं आपल्या तिकिटावर जॉर्ज वॉशिंग्टनचें चित्र घेतलें, इंग्लंडनें आपल्या राजाचें घेतलें; इतकेंच नव्हे तर आपल्या साम्राज्यांतील राष्ट्रांवर आपल्या राजाचा शिक्काच लादला. पण यापेक्षां प्रत्येक राष्ट्राची दृष्टी कांहींना कांहीं वेगळीच होती. न्यूझीलंडच्या तिकिटावर न्यूझीलंडचा नकाशाच घातला, जपाननें आपला पवित्र पर्वत जो 'फुजी पर्वत' त्याचाच ठसा घेतला, लिबेरियानें समुद्रावरील बोटीचा तर कोणी एखाद्या वृक्षाचा ठसा आपल्या पोस्टाच्या तिकिटावर राखून आपलें वैशिष्ट्य व वैचित्र्य राखलें.

पण या केवळ पोस्टाच्या ठरलेल्या ठशाच्या चित्रा-शिवाय त्या त्या राष्ट्रांतील महत्त्वाच्या प्रसंगीं सरकारी हुकुमानें त्या प्रसंगाचें छोटेसें स्मारक म्हणून स्वतंत्र ठशाचीं तिकिटेंहि छापलीं. एखाद्या राष्ट्राचा स्वातंत्र्योत्सव, आंतर्राष्ट्रीय खेळांची संधी साधून त्या प्रसंगानुसार काढलेलीं प्रतीकें, चाइल्ड वेलफेअरचा राष्ट्रीय उत्सव, नव्या राजाचीं नवीं तिकिटें, राज्यारोहण महोत्सवाच्या निमित्तानें काढलेलीं तिकिटें असे अनेक प्रकार पडतात. कांहीं राष्ट्रांनीं आपलें राष्ट्रीय प्रतीक म्हणूनहि पोस्टाच्या तिकिटावर कांहीं चित्रें नवीन काढलीं. उदा. चीननें शेतांतील शेतकऱ्यांचें, रशियानें विळ्या कोयत्याचें, जर्मनीनें गरुडाचें इत्यादि. आपल्या राष्ट्रांतील जगप्रसिद्ध पशूंचें वा पक्ष्यांचें चित्र पोस्टाच्या तिकिटावर दाखवून आपल्या राष्ट्राचें वैशिष्ट्य जगापुढें मांडल्याचींहि अनेक उदाहरणें दिसून येतात. उदा. न्यूझीलंडचा 'किवि' हा पक्षी व ऑस्ट्रेलियाचा 'कॉंगरू' हा पशू त्या त्या राष्ट्रांनीं आपल्या तिकिटावर ठेवून दिला. यांत आणखी एका नव्या प्रकाराची भर पडली आहे. ती म्हणजे एअर मेलच्या तिकिटांची. यांतहि सर्वत्र वैचित्र्य दिसून येतें.

आपल्याकडे १ पैशापासून रुपयापर्यंत निरनिराळ्या आकाराचीं व चित्रांचीं तिकिटें जशीं मिळतात तशींच निरनिराळ्या राष्ट्रांतहि त्या राष्ट्राच्या चलनांतील निरनिराळ्या किमतीचीं तिकिटें मिळतात.

पोस्टाच्या तिकिटांमध्यें मुख्यतः तीन प्रकार असतात:–१ भूगोल २ प्राणी व पक्षी व ३ राजशासन.



वैमानिक टपालाचीं तिकिटें

१. डच इंडीज १९३२, १ गिल्डर, २. सयाम १९२५ ३. हिंदुस्थान १९२९, २ आणे, ४. दाक्षिण आफ्रिका, १९२९, ४ पेन्स, ५. इस्थोनिया, १९२४, ४५ मार्क ६. पोलंड, १९२५ १ ग्रॉझ्, ७. सीरिया, १९३१, ५० पायस्टर्स, ८. बेलजियम, १९३०, ५ फ्रॅन्क, ९. ऑस्ट्रेलिया, १९३१, ६ पेन्स, १०. बल्गेरिया १९२७, १ लिव्हा, ११. डान्झिग्, १९२३, ५० मार्क, १२. जर्मनी, १९२२, १० मार्क.

प्रत्येक नव्या पिढीला नवीन तऱ्हेच्या पोस्टाच्या तिकिटांची हमखास ओळख होते; आणि या वारंवार होणाऱ्या बदलांतच तिकिटें संकलन करण्याचें बीज आहे. प्रत्येक नव्या राजाच्या राजवटीचें नवें प्रतीक त्याच्या कारकीर्दीत पोस्टाच्या तिकिटावर उठत असल्यानें, किंवा महत्त्वाच्या राष्ट्रीय प्रसंगानुसार तिकिटें निघत असल्यामुळें अशीं तिकिटें जमवून तीं राखणें म्हणजे एक प्रकारचीं इतिहासाचीं साधनें गोळा करणेंच होय. निरनिराळ्या राष्ट्रांनीं आपल्या देशांतील, पर्वत, नद्या, धबधबे, नकाशे पोस्टाच्या तिकिटांवर दिले असल्यामुळें एक प्रकारें भूगोलाची माहिती त्या तिकिटांच्या रूपानें मिळते. म्हणून भूगोलविषयक ज्ञान संकलन करण्यांत पोस्टाचीं तिकिटें जमविणें हेंही एक महत्त्वाचें अंग आहे. उंट, अस्वल, कॉंगरू किवी, गरूड यांसारख्या पशुपक्ष्यांचीं चित्रेंहि तिकिटांवर मिळत असल्यानें त्या त्या राष्ट्रांतील महत्त्वाच्या पशुपक्ष्यांची माहिती कायमचीच संग्रहीं राहील. एखाद्या राष्ट्राचें राजशासन लोकशाहीचें आहे कीं राजराहीचें आहे याचा खुलासाहि अनेक वेळीं तिकिटांवरच मिळतो. ज्या राष्ट्रांत राजा, सुलतान, खलीफा, पातशहा किंवा अमीर असेल त्याचें चित्र हटकून पोस्टाच्या तिकिटावर मिळावयाचेंच एखादें राष्ट्र लोकशासित असेल तर त्या राष्ट्राच्या कित्येक तिकिटांवर स्पष्ट उल्लेख आढळून येईल. उदाहरणार्थ— Republic of China, Republica Dominicana, Confederation of Canada, Commonwealth of Australia इत्यादि.

वेगवेगळ्या देशांचीं पोस्टाचीं तिकिटें



१. माडागास्कर, १९३०, २. सेंट, २. मोझांबिक कंपनी, १९१८, पाव सेंट, ३. ट्रॅन्स जॉर्डन, १९३० [अमीर अबदुल्ला], ४. रिपब्लिक फ्रॅन्केस् १९०८, १५ क्रिओल.



४. मेक्सिको १९१७, ४० सेंटस्, ५. पनामा १८९२ १ सेंट, ६. डोमिनियन रिपब्लिक १९००, १ सेंट.



७. ब्रिटिश गियाना, १८८२, २ सेंट, ८. अफगाणिस्तान, १८९८, २ अबासी, ९. काश्मीर, १८७८, २ आणे.

एखाद्या राष्ट्रानें दुसऱ्या राष्ट्रावर विजय मिळविला तर त्या प्रसंगाचें चित्र पोस्टाच्या तिकिटावर हटकून दिसेल; म्हणजे या प्रकारचें तिकिट हें ऐतिहासिक महत्त्वाचें होऊन बसतें.

या वरील विवेचनावरून खरोखरी पोस्टाचीं तिकिटें जमविण्याचें कार्य कांहीं विशिष्ट महत्त्वाचें आहे, त्यांत हंसण्याजोगें कांहीं नाहीं हें दिसून येईल. अर्थात् पोस्टाचीं तिकिटें जमवावयाचीं तर पुष्कळ वेळीं पैसेहि खर्च करावे लागतील. अशा तऱ्हेच्या तिकिटांचा व्यापार व अभ्यास करणाऱ्या एका कंपनीनें आतांपर्यंत सुमारें ७०००० प्रकारचीं तिकिटें संकलित केलेलीं आहेत. अर्थात् सर्वच तिकिटें आतां फारशीं कुणाला मिळणें शक्य नाहीं. न वापरलेलीं तिकिटें व वापरलेलीं तिकिटें मोठ्या शहरीं विकत मिळतात. न वापरलेलीं तिकिटें विकत घेणें हें अर्थातच फार खर्चाचें काम आहे; पण थोडी फार चिकाटी, शोधक वृत्ती व गोड शब्द यांच्या सहाय्यानें ज्यांचा परदेशाशीं पत्रव्यवहार चालू असतो त्यांच्याकडून मिळविणें कठिण नाहीं. वर दिलेल्या विभागानुसार तिकिटें निवडून तीं एखाद्या जाड कागदाच्या वहींत चिकटवून ठेवावींत व त्याखालीं त्याची माहितीहि टिपून ठेवावी, तिकिटें चिकटवून ठेवण्यासाठीं बाजारांत कॅटलॉगहि मिळतात. जीं तिकिटें मिळणार नाहींत तीं आपल्याजवळील कांहीं बदली देऊन किंवा विकत घेऊन जमवावींत. अशा तऱ्हेनें संकलन केल्यास त्याचा ज्ञान व करमणूक या दृष्टीनें उपयोग झाल्याशिवाय राहणार नाहीं.

तित्तिरः–याच्याकडे सहज जरी दृष्टिक्षेप केला तरी तो रंगारूपानें चांगलासा दिसत नाहीं. तथापि यास

पोपटाप्रमाणें पुष्कळ लोक बाळगतात. तित्तिराच्या अंगचे गुण माणसांना आवडणारे असल्यामुळें लोक त्यांस घरीं आश्रय देतात. याचीं कारणें पुढील होतः– १ त्याचा आवाज अगर ओरडणें लोकांना आवडतें. कुत्र्याप्रमाणें मालकाच्या मागून हा धांवणारा पक्षी आहे. ३ हा लढणारा असल्यामुळें बरींच माणसें करमणुकीसाठीं याची इतर पक्ष्यांच्या जातीच्या नराबरोबर लढत लावतात.

लोकांना आपल्या गुणांनीं आवडणारा हा पक्षी धान्य व किडे यांवर निर्वाह करतो. तित्तिर हा ५।६ पक्षांच्या संघांत राहणारा आहे. पंख असून तो सहसा उडत नाहीं. उडूं लागल्यास त्याच्या पंखाचा आवाज फार होतो व तो लवकर दमतो. कोणी जवळ गेल्यास तित्तिर स्वतःला स्वतःच्या पिंगट रेघाच्या पिसाऱ्यांत गुरफटून घेतो व डोळा चुकवून दुसरीकडे निघून जातो व त्याचा रंगहि त्याला अनुकूल असल्यामुळें तो ओळखूं येत नाहीं.

अशा रीतीनें हा तोंडचुकारू पक्षी दिसण्यांत अगदीं कुरूप आहे. याचें डोकें व पाय यांच्या मानानें तित्तिराचा मधला भाग फारच लठ्ठ असतो आणि त्यामुळेंच त्यास उडतेवेळीं त्रास होत असावा असें वाटतें. याच्या आंगाच्या बेडौल आकाराप्रमाणेंच शरीरावर असणाऱ्या रंगांत देखील कोठेंहि अनुरूपत्व दिसत नाहीं. उलट रंगदेखील त्याचा कुरुपपणा न झाकतां तो उघडकीस आणतो. याच्या चोचीचा व पायाचा रंग तांबडा तर बाकीच्या शरीराचा सर्व भाग करड्यारंगाचा असून त्यावर काळ्या व पांढऱ्या रंगाचे नागमोडी पण आडवे पट्टे आहेत, शिवाय वर तांबूस रंगाचे ठिपके आहेतच. डोक्यापेक्षां पायाचा रंग अधिक तांबडा आहे.

या पक्ष्याची काळी तित्तिर नांवाची एक जात आहे. तिला काळी कां म्हणावयाचे तर तिच्या पिसांचें बूड काळें असतें म्हणून !

तित्तिराची मादी जमिनीच्या खळग्यांत वर्षातून दोन वेळां पिंगट रंगाचीं पांढरीं अंडीं ६ पासून ९ पर्यंत घालते. अंडीं घालण्याचा काळ मार्च ते जून व सप्टेंबर ते नोव्हेंबर असा आहे.

तिबेट:–सर्व जगांत तिबेटसारखा अपूर्व देश नाहीं. ह्याच्याइतका उंच देश जगांत दुसरा नाहीं. समुद्रसपाटीपासून याची सरासरी उंची १६००० फूट आहे म्हणून यास जगाचें छप्पर (Roof of The World) असें म्हणतात. याच्या कांहीं भागांत जगांत कोठेंहि आढळणार नाहीं इतकें नैसर्गिक सौंदर्य आहे, तर दुसरे कांहीं भाग जगांत सर्वांत थंड, वैराण व ओसाड आहेत. सभोंवतीं अत्युच्च व दुर्गम अशा पर्वताचें व वाळवंटाचें कडें असल्यानें याच्याइतका लांबचा, प्रवासास दुर्गम व शोधकांस दुष्प्राप्य असा जगांत दुसरा देश नाहीं म्हटलें तरी चालेल. परकीय लोक विशेषतः पाश्चात्य लोक आपल्या देशांत आले म्हणजे आपणांस हळूंहळूं परतंत्रता प्राप्त होईल व आपला पवित्र बुद्ध धर्म नष्ट होईल या भीतीनें परकीय लोकांस आपल्या देशांत येऊं द्यावयाचें नाहीं असा तिबेट सरकारचा कायदा आहे. हा कायदा मोडून देशांत आलेल्या लोकांचें–विशेषतः युरोपियन लोकांचे–तिबेटच्या लोकांनीं बरेच हाल केले असें म्हणतात. देशांत जाऊन त्याची माहिती मिळविण्याची यामुळें कोण पंचाईत ! १८४६ सालीं ॲबे हक् हा जेसुइट मिशनरी तिबेटी लामाचा पिवळा झगा घालून ल्हासामध्यें शिरला तर स्व्हेन् हेडिन् हा स्वीडिश संशोधक मंगोलियन यात्रेकरूच्या पोषाखांत हा देश पाहून आला. पण त्याला ल्हासाला जातां आलें नाहीं. १९०४ सालीं हिंदुस्थानांतून इंग्लिशांनी सैन्य पाठवून तिबेटला व्यापारी तह करण्यांस भाग पाडलें. या तहामुळें आतां हिंदुस्थान व तिबेट यांचे दरम्यान बराच व्यापार चालतो. तिबेटच्या कायद्यामुळें व दुर्गमतेमुळें त्याची माहितीहि जगांतील इतर कोणत्याहि देशाहून किती तरी कमीच आहे. जी माहिती मिळते ती अशा चोरून मारून तिबेटांत जाऊन आलेल्या प्रवाशानीं लिहिलेलीच. तिबेट म्हणजे एक बर्फाचें अधिराज्य (Snowy Kingdom) होय. हा देश चीनच्या अधिराज्याखालीं मोडत होता. पण नुकतेंच त्यानें आपलें स्वातंत्र्य जाहीर केलें आहे.

तिबेट हा आर्य लोकांचा मूळचा प्रदेश. आर्य–विद्या–सुधाकर या ग्रंथांत याचें मूळचें नांव त्रिविष्टप–भौमस्वर्ग–असें दिलें आहे. त्याचाच अपभ्रंश तिबेट होय.

तिबेटांतील लोक आपल्या देशास बोद अशी संज्ञा देतात. ल्हासा भाषेंत यांचें रूपांतर भो असें करतात. हिंदूना भोतियांचा हा देश पूर्वीपासून माहीत आहे. तिबेटी रहिवासी स्वतःला बोदपा अथवा भोपा असें

म्हणवितात. युरोपियनांना मात्र हा देश तिबेट म्हणूनच माहीत आहे. सहाव्या शतकांतील ग्न्या-खित्सानपो या नांवाचा त्यांचा राजा हा कोसलच्या अथवा अयोध्येच्या प्रसेनजीत राजाचा पांचवा मुलगा होता. यामुळें तिबेटचा हिंदुस्थानशीं पुष्कळच संबंध आला. ग्न्यान-सान् राजाच्या कारकीर्दीत नेपाळच्या उत्तरेकडील लोकांशीं तिबेटी लोकांचा संबंध आला व त्यावेळीं त्यांच्यावर बौद्ध धर्माचा पगडा प्रथम बसला. याप्रमाणें हिंदुस्थानचा व तिबेटचा फार प्राचीन काळापासूनच संबंध आहे.

स्थान व स्वाभाविक रचना–हा देश आशिया खंडाच्या मध्यभागीं व हिमालयाच्या उत्तरेस आहे. ३३ उत्तर अक्षांश व ८९ पूर्व रेखांश या देशाच्या मध्यांतून जातात. याच्या उत्तरेस केन लून पर्वतांची रांग व पलीकडे तुर्कस्थान, पूर्वेस चीन, दक्षिणेस हिमालय व पलीकडे हिंदुस्थान, नेपाळ, भूतान व सिक्कीम व पश्चिमेस काश्मीर, काराकोरम हे देश व पर्वत आहेत. हिंदुस्थानांतून तिबेटास जाण्यास उत्तर बंगाल-मधील दार्जिलिंगजवळील सिलिगुरेहून एक, सिक्कीम संस्थानच्या सरहद्दीनें ग्यान्त्से व यान्टुंग यांस जाण्यास एक, संयुक्त प्रांतांतील अलमोराहून एक व सिमला-तिबेट रस्त्यानें पश्चिम तिबेटमधील गारटककडे एक, असे चार मार्ग आहेत. यापैकीं दार्जिलिंग मार्गाचाच उपयोग विशेष करण्यांत येतो.

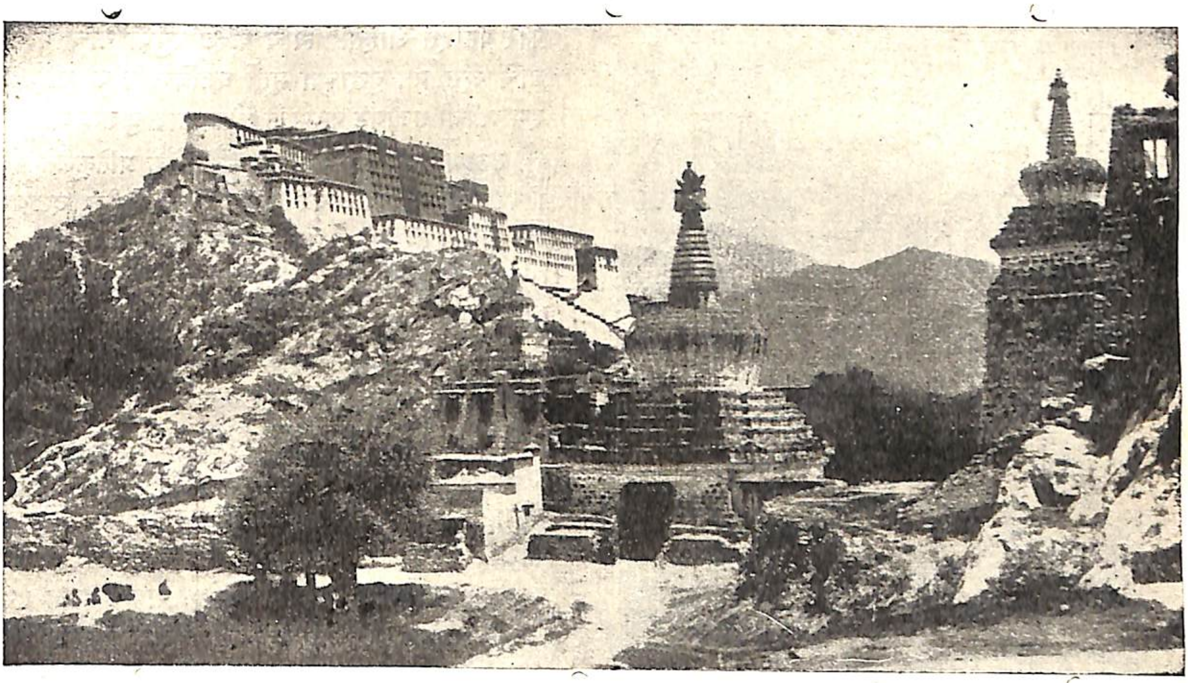
तिबेटाच्या चहूंबाजूस असलेल्या उत्तुंग पर्वतांचा विचार करतां त्याचा आकार वैश्वदेवाच्या कुंडा-सारखा आहे असें वाटतें. देशभर पूर्व पश्चिम जाणाऱ्या पर्वतांच्या रांगांकडे पाहिलें म्हणजे एखाद्या प्रचंड देवतेनें नांगरलेल्या शेतांतील सऱ्यांप्रमाणें हा देश भासतो. बर्फाच्छादित पर्वतांच्या रांगा सर्वत्र आहेत. जगांत सर्वांत उंच असलेले गिरीशिखर गौरीशंकर (Everest), कांचनगंगा व धवलगिरी हीं शिखरें याच प्रदेशांत आहेत. कैलास पर्वताची रांगहि याच देशांत आहे. पर्वतमय असें हें पठार असल्यानें यांत अनेक नद्यांचे उगम असून पुष्कळ सरोवरेंहि आहेत. होयांग हो, यांगत्सिकियांग, मेकाँग, सालविन, ब्रह्मपुत्रा, सिंधु व सतलज या नद्यांचें उगम याच देशांत आहेत; पण मौज ही कीं या नद्यांच्या पाण्याचा फायदा खुद्द तिबेटला मिळत नाहीं.

मानस, रावणऱ्हद, टेंग्री, पाल्टी इ. सरोवरेंहि तिबेटमध्येंच आहेत. यांपैकीं मानस सरोवर हें सृष्टि-सौंदर्याच्या दृष्टीनें सर्व जगांत अपूर्व आहे. राजहंस पक्षी या सरोवराच्या आसपास पुष्कळ आहेत. मानस सरोवराखेरीज बाकीच्या सरोवरांचें पाणी खारट व कडू आहे; कारण हें पाणी बाहेर वाहून जाण्यास मार्ग नाहीं.

तिबेटाच्या उत्तर व पूर्व भागांत असलेल्या पर्वतांमुळें त्या दिशेनें पावसाचे वारे देशांत येत नाहींत. समुद्रापासून हा देश फार लांब असल्यानें उन्हाळ्यांत व दिवसा अतिशय तापतो आणि हिंवा-ळ्यांत व रात्रीं अतिशय थंड होतो. यामुळें त्यांतील खडक हळुंहळूं झिजून त्याची वाळू बनते. अशा तऱ्हेचीं वाळवंटें उत्तर व पश्चिम भागीं आहेत व त्यांमुळें हे प्रदेश अगदीं नापीक व ओसाड आहेत. मध्यभागीं बर्फाच्छादित पर्वतांच्या रांगामुळें प्रदेश अत्यंत थंड व नापीक बनला आहे. फक्त दक्षिण व पूर्व भागींच नद्यांच्या खोऱ्यांत नद्यांमुळें वाहून आलेली माती व गाळ सांचून बरीच जमीन तयार झालेली आहे व म्हणून हाच काय तो पिकास व लोकवस्तीस योग्य असा तिबेटचा भाग आहे.

हवामान व लोकसंख्या–हा देश समशीतोष्ण आहे. म्हणून त्याची हवा मध्यम उष्ण असावयाची; परंतु उंची १६,००० फूट असल्यानें हवा थंड व कांहीं उंच भागांत तर पराकाष्ठेची थंड आहे. समुद्र दूर म्हणून हवा विषम आहे; वर्षांतून आठनऊ महिने चहूंकडे बर्फ पसरलेलें असतें. हिंवाळ्यांत थंड-गार वारे व बर्फाचीं वादळें होतात व उष्णतामान उणें २५० पर्यंत जातें. उन्हाळ्यांत हवा तापून विरल होते व त्यामुळें सूर्याच्या उन्हाचा चटका इतका लागतो कीं एखाद्या खडकावर हात ठेवले तर ते पोळतात आणि मौज ही कीं याच वेळीं सावलींतलें पाणी अगदीं थंड असतें. हिंवाळ्यांत हवा इतकी कोरडी होते कीं झाडांची पानें सुकून त्यांचा भुगा होतो व लांकडाला भेगा पडतात. वर्षांतून पाऊस व बर्फ मिळून अवघी तीन इंच इतकी आर्द्रता पडते. उन्हाळ्यामध्यें बर्फ वितळून दक्षिण व पूर्व भागीं दऱ्यांतून नद्या वाहूं लागतात हाच काय तो देशाला ओलावा. एरवीं सर्व देश अगदीं कोरडा ठणठणीत !

तिबेटचें क्षेत्रफळ ४६३,२०० चौरस मैल असून लोकसंख्या अगदीं अलीकडील अंदाजाप्रमाणें सात



ल्हासा (तिबेट):-तिबेटच्या दलाई लामाचा राजवाडा. या राजवाड्याला पोताल म्हणतात. या टेकडीवरील राजवाड्यापुढेंच खालीं लोकवस्ती आहे. चित्राच्या मध्यंतरीं प्रवेशद्वार असून येथूनच शहरांत जातां येतें. ल्हासा या राजधानींत परकीयांना प्रवेश मिळत नाहीं.

E. N. A.

ते आठ लक्ष आहे. यापैकीं राजधानीचें शहर ल्हासा येथें ५०,००० चांडो येथें २००० व ग्यान्त्से येथें ५,००० रहिवाशी आहेत. उत्तर, पश्चिम व पूर्व भाग जंगलाचे व वाळवंटाचे आहेत. यामुळें लोकवस्ती सर्व दक्षिण भागांतच आहे. लोकसंख्येचें प्रमाण दर चौरस मैलास १·७ इतकें पडतें. इतकी विरळ लोकवस्ती जगांत साहाराखेरीज दुसऱ्या देशांत नाहीं. दुसऱ्या दृष्टीनें विचार करतां तिबेटचें क्षेत्रफळ हिंदुस्थानच्या सुमारें पावपट आहे; पण लोकसंख्या अवघी मुंबई शहराच्या निम्पट आहे. देशांतील नैसर्गिक परिस्थितीचा परिणाम लोकवस्तीवर किती प्रतीकूल होतो याचें तिबेट हें उत्कृष्ट उदाहरण आहे.

वनस्पती व प्राणी–उत्तरेकडून दक्षिणेकडे वनस्पतींची वाढ हळूं हळूं होत असलेली आढळून येते. उत्तरेस कडक थंडीमुळें कांहींच उगवत नाहीं. याच्या दक्षिणेस खुरटें गवत व कांटेरी झुडपें असलेला प्रदेश असून त्यांवर मेंढ्या, उंट, खेचरें यांची उपजीविका करून भटक्या वृत्तीनें राहणारे कांहीं लोक आढळतात. काराकोरम व हिमालयाच्या उतरणीवर मात्र पाइन, फर, एल्म इत्यादि जातींच्या झाडांचीं गर्द अरण्यें आहेत. नद्यांच्या खोऱ्यांतून गवत बरेंच उगवतें व त्यावर मेंढ्या, याक, खेचरें व बकरीं यांची उपजीविका होते.

याक, चित्ता, हरीण, काळवीट, अस्वल, लांडगा इत्यादि पशूंच्या अनेक जाती अरण्यांतून आहेत. तित्तर, कोंबडीं, बदकें व हंस पक्षी पुष्कळ आहेत; पण हे सर्व दक्षिण भागीं. कांहीं भागांत कुत्रीं, डुकरें, म्हशी व कस्तूरीमृगहि आढळतात.

उत्पन्न व उद्योगधंदे–दक्षिण भागीं ब्रम्हपुत्रा नदीचे खोऱ्यांत सुपीक व डोंगरावरून वाहून आलेली माती बरीच आहे. त्यावर जव, सातू, वाटाणे, बटाटे व इतर कंद; कोबीसारख्या भाज्या व पीच, ॲप्रीकॉटसारखीं जाड व कठीण सालीचीं फळें मुख्यतः होतात. पाऊस फार थोडा असल्यानें हीं धान्यें पाटाच्या पाण्यावरच पिकवावीं लागतात. तिबेटी बकरीं, उंट व याक यांपासून उत्तम लोकर मिळते. यास मागणी फार असते व किंमतहि पुष्कळ येते.



पश्चिम तिबेटांतील एक स्त्री--या तिबेटियन स्त्रीनें घातलेल्या शिरस्त्राणावर पोवळ्याचे मणी, मोती, रंगीत काचेचे मणी व तिबेटमध्यें सांपडणारीं अनघड रत्नें यांच्या माळाच माळा आहेत. गळ्यांतील माळ १०८ मण्यांची असून या माळेच्या व मण्यांच्या अंगीं भूतबाधा टाळण्याची शक्ति असते अशी तिबेटियन स्त्रियांची समजूत आहे.

याच जनावरांचें मांस, दूध व लोणी यांचा खाद्यपेय म्हणून लोक उपयोग करतात. कातड्यांचे कपडे, तंबू, पाण्याच्या पिशव्या व बाटल्या आणि खोगिरें इत्यादि करतात.

सोनें, रुपें, पारा, टाकणखार, मीठ हे खनिज पदार्थ सांपडतात. ईशान्येस सोनें बरेंच आहे. परंतु देशांतील प्रतिकूल परिस्थितीमुळें फारच थोड्या खाणींतून सोनें काढतात. वैदूर्य हें बहुमोल रत्नहि तिबेटांत सांपडतें. तिबेटांतील लोकांचे मुख्य धंदे गुरें पाळणें व शेती करणें हेच आहेत. अल्प प्रमाणांत खाणी खोदण्याचा धंदा चालतो. हिंवाळ्याच्या दिवसांत घरीं बसून लोंकर पिंजणें, विणणें व कातणें हीं कामें करतात. तिबेटी लोक बकऱ्यांचीं कातडीं व लोंकर यांपासून उत्तम प्रकारचें सर्जसारखें कापड विणण्यांत फार पटाईत आहेत. त्यांचे कपडे बहुधा याच कापडाचे असतात. बुद्धाच्या मूर्ती घडविण्यांत व धार्मिक इमारतींची सजावट करण्यांत लोक फार कुशल आहेत.

दळणवळण व व्यापार—नैसर्गिक प्रतिकूलतेमुळें तिबेटमध्यें याक, खेंचरें इ. जनावरांखेरीज दळणवळणाचें दुसरें साधन नाहीं. डोंगर, दऱ्याखोरीं व पहाड यांमुळें साधे रस्तेहि नाहींत; मग रेल्वे तर कोठून येणार ? उत्तर व पूर्व भागीं लमाण मार्गांनीं उंटांच्या सहाय्यानें वहातूक चालते. दक्षिण भागीं खेचरें व विशेषतः याकचे पाठीवरून वहातूक करतात. याकच्या पाठीवर लांब केस असतात. त्यामुळें थंडीपासून त्याचें संरक्षण होतें. थोडेसें गवत व पाणी, प्रसंगीं मांस यांवर हा प्राणी राहतो. याक फार काटक व बळकट असल्यानें घाटांतून चढण्याउतरण्यास याचा फार उपयोग होतो. याक नसता तर तिबेटचें हिंदुस्थानशीं दळण वळण बंदच पडलें असतें.

तिबेटचा व्यापार मुख्यतः चीन, मंगोलिया, तुर्कस्थान, हिंदुस्थान व इंडोचायना या देशांशीं चालतो. तिबेटचा मुख्य निर्यात माल लोकर. पण लोकरीशिवाय लोकरी कापड, मऊ लव असलेल्या प्राण्यांचीं कातडीं, टांकणखार, सोनें, रुपें हे जिन्नस वरील देशांना विकून, त्यांच्यापासून रेशीम, रेशमी कापड, सोनेरी लेस, चटया, गालिचे, चहा, तांदूळ, गहूं, तंबाखू, चिनी मातीचीं भांडीं, कातडी सामान, कापूस व कापसाचें कापड, साखर इत्यादि जिन्नस विकत घेतात.

तिबेटी कागदी नोटा, झेकमनची अर्ध्या डॉलरचीं नाणीं व हिंदी रुपया हेंच प्रचलित चलन आहे.

लोक व त्यांची राहणी—तिबेटी लोक मंगोलियन वंशांतले पण ताम्र वर्णाचे आहेत. हे लोक निर्जल प्रदेश व थंड हवा यांमुळें वर्षानुवर्षे स्नान करीत नाहींत. तेल मात्र अंगास लावतात; स्नान न केल्यामुळें यांचें सर्व अंग घाणीनें भरलेलेंच असतें. कपड्यावरहि मळाचीं पुटेंच्या पुटें चढलेलीं असतात म्हणून हे लोक दिसण्यांत काळसर तांबूस दिसतात. बळकट अंगकाठीचे, गिड्या बांध्याचे चपट्या नाकाचे, किलकिल्या डोळ्यांचे, गालाचीं हाडें वर असलेले, सुरकुतलेल्या चेहऱ्याचे, क्वचित् दाढी मिशा असलेले, सडक केसांचे हे लोक असतात. तोंडावरील केस काढून टाकण्यास हे लोक हांतात नेहमीं चिमटे ठेवतात.

या लोकांचें मुख्य अन्न भात, सातूची भाकरी, याक, डुकरें, उंट व बकरीं यांचें मांस, दूध, लोणी व चहा हें होय. क्वचित् फळें व भाज्याहि हे खातात. याक व ननगाई यांचा उपयोग दुधासाठीं होतो. हे लोक चहा फार पितात. थंडीमुळें लोण्याचे घट्ट गोळे अथवा खडे बनतात. असले हे लोण्याचे खडे ते नेहमीं खिशांत बाळतात. आपल्याप्रमाणें हे लोक चहाची पत्ती किंवा पूड वापरीत नाहींत. ते चहाचे विटेच्या आकाराचे लहान तुकडे वापरतात (चहा हें सदर पहा) या चहाच्या विटा पाणी व तांदळाची पेज घालून उपयोगांत आणतात. चहाच्या विटा प्रथम तास, अर्धा तास कढवून त्यांत लोणी व मीठ टाकून पुन्हां कढवितात व तो घुसळून मग घेतात. चहा व दारू एकामागून एक पिण्यास ते 'चाचंगपेम्म' असें म्हणतात. चाचंगपेम्म म्हणजे सतत सौख्य. गोड्या पाण्यांत मासे सांपडतात; पण मासे खाणें हें ते पाप समजतात. तंबाखू व तपकीर यांचाहि उपयोग ते सर्रास करतात.

घरें—भटक्या वृत्तीचे लोक कातड्याच्या अथवा लोंकरीच्या कापडाच्या तंबूंत राहतात. हे तंबू ते जिकडे जातील तिकडे जनावरांच्या पाठीवर लादून नेतात. इतर लोक हिंवाळ्यांत कडक थंडीपासून बचाव होईल अशा दगडांच्या व लांकडांच्या ओबड-धोबड घरांत व उन्हाळ्यांत कातड्याच्या तंबूंत राहतात. कित्येक तर डोंगराळ भागांत पर्वतांच्या आश्रयानें घरें करून राहतात. ल्हासा, चाम्डो, ग्यान्त्से इत्यादि शहरांतून ओबडधोबड दगड एकमेकांवर रचून त्यांवर लांकडांचे तुकडे, लहान लहान दगड-विटांचे तुकडे यांचें छप्पर करून त्यांत लोक राहतात. घरें बांधतांना नैसर्गिक उंच अशा कड्याचा अगर खडकाळ भिंतीचा आश्रय नेहमींच घेतात. यामुळें वाऱ्यापासून घरांचें रक्षण होतें. घरांना बहुतेक एकच मजला असतो. दुसरा मजला असल्यास खालच्या मजल्याचा उपयोग गोठ्याप्रमाणें गुरें बांधण्याकडे करतात. घरांना खिडक्या मुळींच नसतात. दारेंहि गिड्डीं असतात. गांवांत रस्ते मुळींच असत नाहींत. जे असतात ते अगदीं ओबडधोबड व गलिच्छ असतात. रस्त्यांतून डुकरें व गुरगुरणारीं कुत्रीं भटकत असतात व या डुकरांची, कुत्र्यांची व कात-ड्यांच्या तुकड्यांची दुर्गंधी एखाद्या प्रेतें ठेवण्याच्या



दक्षिण तिबेटांतील एक रूपांगना

घराच्या दुर्गंधीप्रमाणें डोकें उठवून सोडते. ठिक-ठिकाणीं बुद्धाचीं देवळें व लामाचे मठ आढळतात. एखाद्या कड्याच्या आश्रयानें बांधलेले हे भव्य मठ, त्यांचे पांढरे शुभ्र जाड, घोटीव खांब, उंच तांबड्या लाल रंगाच्या भिंती व खिडक्या व त्यांवरील सोनेरी पिवळीं छपरें, याकच्या केसाचे काळेभोर देवघरांतील पडदे, प्रार्थनेचे मंत्र कागदावर लिहून ते कागद दोऱ्यांना चिकटवून, त्यांच्या जिकडे तिकडे टांगलेल्या माळा पाहिल्या म्हणजे तिबेट हें एक बुद्ध—भिक्षूंचे राज्य आहे याची साक्ष पटते. या मठांत व लामांच्या वाड्यांतून तिबेटी कलेचे उत्कृष्ट नमुने दृष्टीस पडतात व धर्मोपदेशक व त्यांच्या बुवाबाजीचा मनावर पगडा बसल्याशिवाय रहात नाहीं.

धर्म, धार्मिक समजुती व चालीरीति—तिबेट लोकांचा धर्म बौद्ध आहे. बहुतेक लोक बौद्ध भिक्षु आहेत. प्रत्येक घरांत बुद्धाची एक मूर्ति असते. भिक्षू तिची समंत्र पूजा करतात, जप करतात व त्यांस नैवेद्यहि दाखवितात. ते मृत पूर्वजांचीहि उपासना

करतात. यांच्या धर्मगुरूस लामा असें म्हणतात. हा सर्वज्ञ व सर्वत्र मानला जातो. असे लामा तिबेटांत लोकसंख्येच्या सुमारें एक पंचमांश इतके आहेत. मुख्य लामास दलाई-लामा असें म्हणतात व सर्व तिबेटभर याचीच राजकीय व धार्मिक सत्ता चालते. यामुळें त्यांच्या धर्माला 'लामिझम' म्हणजे बौद्ध-धर्माचा एक अवकृष्ट प्रकार असेंहि संबोधितात. बोनो अथवा शामिझम म्हणजे भुतेखेतें व चेटकावर विश्वास ठेवणारांचा धर्म. हाहि येथील कांहीं लोकांचा धर्म आहे.

दलाईलामा हा ल्हासा येथें राहतो. त्याच्या वाड्याचें नांव पोताल. तो एका टेकडीवर बांधलेला आहे. त्याच्यांत शेकडों खोल्या असून त्यांत पांचशे लामा व शेंकडो नोकर–चाकर राहतात. तो दरवर्षी वर्षारंभीं तिबेटच्या मुख्य लामांमधून एक इसम निवडतो व त्यास प्रधान करून त्याच्यामार्फत राज्यकारभार चालवितो. या मुख्य लामांना 'सिलॉन' म्हणतात. यांच्या हाताखालीं एक चौघांचे 'काशग' नांवाचें कौन्सिल असतें. राज्यकारभाराच्या सोयीसाठीं तिबेटचे अमडो, खाम, यू, टीसंग व नारी असे पांच भाग पाडले असून ते लामाच्या नेतृत्वाखालीं आहेत. याप्रमाणें तिबेट हा धर्मविचाराच्या प्राबल्यानें शासित झाला आहे व म्हणून तिबेटमध्यें फौजफाटा फारसा मोठा ठेवण्याची जरूरी भासत नाहीं. तेथील फौज पांच हजार असावी अशी लोकवार्ता आहे. हें सैन्य थॉम्टो म्हणजे लढवय्ये भिक्षूंचें असतें. हे भिक्षू बहुधा गरीब असतात व त्यांस आपली उपजीविका मठांत अलगुज, वीणा इत्यादि वाद्यें वाजवून व देवाचा नैवेद्य तयार करून जें कांहीं मिळेल त्यावर करावी लागते. दररोज हे भिक्षू टेकडीवर जातात आणि मोठमोठे धोंडे घेऊन नेम मारण्याचा उद्योग करतात. कधीं उंच कड्यावरून उड्या मारतात व हातांत काठ्या घेऊन एकमेकांशीं लढतात. भिक्षूंचा मुख्य उद्योग बुद्धानें लिहून ठेवलेले मंत्र मोठमोठ्यानें पाठ म्हणणें. या मंत्रांचा अर्थहि त्यांस कळत नाहीं. या मंत्राच्या जोरावर झपाटलेल्या स्त्री-पुरुषांना भिक्षुलोक मुक्त करूं शकतात. शापित लोकहि मंत्रसामर्थ्यानें मुक्त होतात अशी समजूत आहे.



तिबेटी लामांचें नृत्य

यांत लामांनीं विदूषकांचे पोषाख केलेले आहेत. नानतान या नांवाचा चिनी साधू तिबेटी लामाबरोबर धार्मिक वादविवाद करतांना हरला. या प्रसंगाचें स्मरण म्हणून तिबेटी लामा दरवर्षी नृत्य करतात व त्यावेळीं नानतान साधूची हुर्येवडी उडवितात.

E. N. A.

तिबेटी लोक मंगोलियन वंशाचे आहेत. यांच्या बोडपा द्रूपा व टंगट अशा तीन शाखा आहेत. बोडपा ही जात हिंदु व चिनी लोकांशीं बरीच संमिश्र झाली आहे. द्रूपा ही जात अर्धवट रानटी स्थितींत असून ती उत्तरेस तंबू ठोकून त्यांत राहते व टंगट ही जात ईशान्येकडील भागांत आढळते.

हिंदुस्थानाप्रमाणेंच तिबेटांत जातिभेद आहे. कोळी, हुंडीवाले, लोहार व खाटीक या जाती अगदीं हलक्या समजल्या जातात. गेर–पा (सरदार), न्गोक्–या (मांत्रिक), बोन-बो (जुन्या धर्माचे प्रतिनिधी) व शाल–न्गो (जुनीं घराणीं) अशा चार उच्च समजल्या जाणाऱ्या जाती आहेत. सरदार मंडळीचा यायबशी नांवाचा वर्ग सर्वांत श्रेष्ठ आहे. यायबशी कुळांतील पुरुषांनाच मुख्य प्रधानाच्या अथवा इतर महत्वाच्या जागा मिळतात. सेनापतीच्या वर्गास दे–पोन्चेका म्हणतात. मांत्रिकांना कांहीं करांचें उत्पन्न मिळतें. तिबेटी जेव्हां लग्न लावतात तेव्हां बोन-बो हा उपासना

करतो. हे लोक परंपरागत उपदेश व ज्ञान आपल्या मुलांस शिकवितात. उच्च व कनिष्ठ वर्गाच्या मध्यें वैश्य जातीचा एक मधील वर्ग आहे. यांत तोंग-बा व तोंग-दु असे दोन वर्ग असून पहिले बहुधा श्रीमान् व दुसरे गरीब असतात. या दोन वर्गांमध्यें कोळी, हुंडीवाले इत्यादि चार कनिष्ठ जातीमध्यें सहभोजन व परस्परांत लग्नव्यवहार होत नाहीं. यांच्या मिश्रणापासून झालेल्या वर्गास विदुर म्हणतात व तो सर्वांत कनिष्ठ मानला जातो.

हे लोक फार घाणेरडे आहेत. स्नान न केल्यानें मळाचीं पुटें यांच्या अंगावर चढतात. यांच्या स्वच्छतेच्या कल्पनांचा उचनीचत्वांशीं संबंध आहे. एखाद्या पेल्यांतून हलक्या दर्जाचा एखादा इसम चहा प्याला तर तो पेला विटाळतो. उपवर मुली घाणीनें काळ्या किती झाल्या आहेत तें पहातात. जर तिचे हात व तोंड स्वच्छ असतील तर तिनें आपलें दुर्दैव धुऊन टाकलें असें मानतात. तिबेटी लोक गारांस फार भितात. एकंदर आठ प्रकारचीं भुतें आहेत व त्यांच्यामुळें गारा पडतात अशी त्यांची समजूत आहे. तिबेटमध्यें गारा बंद करणारे भिक्षूदेखील आहेत. भिक्षूलोक गांवाबाहेर धर्मशाळा बांधून त्यांत बुद्धाची मूर्ती स्थापून तेथें राहतात. त्यासभोवतीं झाडें लावतात. त्यांस व देवळांस निशाणें व पताका लावून शोभा आणतात. धर्मशाळेंत अनेक ओवऱ्या असतात व त्यांत कित्येक भिक्षू राहतात. भिक्षूंची अशी एक धर्मशाळा म्हणजे एक गांवच. देवळाच्या आंतील भिंतीवर तुपाच्या दिव्यांच्या धुराचीं पुटें चढलेलीं असतात. जिकडे तिकडे धनुष्य, बाण, चिलखतें, शिंगें लटकावलेलीं असतात.



दलाई लामा—दलाई लामा अमर समजला जातो. एखादा दलाई लामा मेला कीं त्याचा आत्मा एखाद्या जिवंत मुलाच्या शरीरांत प्रवेश करतो अशी समजूत आहे; त्यामुळें धर्मपीठावरचा लामा मेला कीं त्याच्या मरणाच्या क्षणाला ज्या कुणा मुलाचा जन्म होतो त्याचा शोध सुरू होतो व त्याप्रमाणें तें मूल धर्मपीठावरील दलाई लामा म्हणून जाहीर करतात. १९३३ सालीं मेलेल्या दलाई लामाचा हा फोटो आहे. बुद्ध भिक्षूंच्या वार्षिक नृत्य समारंभाच्या वेळीं हा फोटो घेतला आहे. उजव्या बाजूस तांदळाचें भांडें भरलेलें आहे याचा अर्थ सर्वत्र आबादी आबाद आहे असा तिबेटी लोक करतात. E. N. A.

'ॐ मणि पद्महुम' या मंत्राच्या जपानें सर्व पापें जातात व पुनर्जन्मापासून मनुष्य मुक्त होतो अशी त्यांची समजूत असल्यानें ते हा मंत्र तोंडानें सारखा म्हणत असतात व प्रत्येक मंत्रोच्चाराबरोबर हातांतील माळेचा मणी ओढीत असतात. असें हजारो वेळां झालें तरी त्यांना समाधान होत नाहीं म्हणून ते ही प्रार्थना एका कागदावर लिहितात व तो कागद एका नळकांड्यावर घालून अगर एखाद्या रहाटासारख्या चक्रावर चिकटवून तें सारखें हातानें अथवा वाऱ्याच्या किंवा पाण्याच्या वेगानें जोरजोरानें फिरवतात. असें केल्यानें थोड्या वेळांत नळकांड्याचे अनेक फेरे होतात व नळकांड्याचे जितके फेरे अधिक तितका जप अथवा प्रार्थना अधिक होऊन तितकें पुण्यहि आपणांस अधिक लागतें अशी त्यांची समजूत आहे. असलें हें प्रार्थना—चक्र बहुतेक प्रत्येकाच्या हातांत असतेंच. तसेंच कागदावर हा जप लिहून त्याच्या माळा करून त्या देवळांतून पताकाप्रमाणें लावतात. झाडांवर, दगडांवर, भिंतीवर, कड्यांवर, गुहेंत, वाटेच्या वळणांवर जेथें शक्य असेल तेथें हा मंत्र कोरतात. यामुळें दगडांत, कड्यांत, भिंतींत, वाटेंत असलेलीं भुतें पळून जातात व त्यांची बाधा होत नाहीं अशी समजूत आहे. याशिवाय वीस ते तीस फूट उंचीचा एक लांब बांबू घेतात, त्यावर मलमलीच्या तुकड्यावर मंत्र लिहून ते तुकडे मोळ्यानें घट्ट बसवितात व तो बांबू उभा करून ठेवतात म्हणजे वाऱ्यानें

निशाणें फडकतात. निशाणें जितके वेळां फडफडतील तितक्या वेळां प्रार्थना म्हटल्याचें श्रेय मिळतें असें मानतात.

ते आपल्या मृत आईबापांच्या डोक्यांच्या व तंगड्यांच्या हाडांचीं सुंदर भांडीं करून त्यांतून पाणी व पेयें पितात. यामुळें आनंदाच्या प्रसंगींहि आपल्या प्रिय मातापित्यांची आपण आठवण करतों अशी त्यांची प्रामाणिक समजूत आहे.

भिक्षूंची भेट झाली म्हणजे आदर दाखविण्यासाठीं जीभ बाहेर काढण्याची तिबेटी लोकांत चाल आहे. आशीर्वाद देण्याचेहि निरानिराळे चार प्रकार आढळून येतात. हे प्रकार ज्याला आशीर्वाद द्याव-याचा त्याच्या महत्त्वाप्रमाणें व दर्जाप्रमाणें करण्यांत आलेले आहेत. डोक्यास डोकें लावून दिलेला आशीर्वाद, दोन हातांनीं दिलेला आशीर्वाद, एका हाताचा आशीर्वाद व काठीचें टोंक डोक्यास लावून दिलेला आशीर्वाद असे हे चार प्रकार आहेत. पैकीं पहिला समान दर्जाच्या वर्गाकरितां व शेवटचा अत्यंत श्रेष्ठ इसमानें अगदीं कनिष्ठांस देण्याचा आहे.

चोरांनीं वाटसरास लुटल्यास व वाटसरानें मागि-तल्यास व तो धर्मवाक्य वाचणारा असल्यास त्यास चोरांनीं तीन दिवस पुरेल इतकें अन्न द्यावें असा नियम आहे. पशुहत्त्या करावयाची झाल्यास भिक्षू बोलावून आणून मंत्रोच्चार करून ती सार्वजनिक कसाईखान्यांत करतात. या पशूचें मांस पवित्र मान-तात, त्याचा देवास नैवेद्य दाखवितात व मग तें मांस खातात. तिबेटमधील सर्वांत मोठा सण नूतन वर्षाचा. यास 'लोसार' असें म्हणतात. हा सण फेब्रुवारींत साजरा करतात. यावेळीं कामकऱ्यांस पंधरा दिवसांची सुट्टी असते. भिक्षू 'ताशी–लुनपो' येथें मुखवटे घालून भुतांच्या नाचाचा मोठा समारंभ करतात. तो पहाण्यास हजारो लोक नेपाळ व मंगो-लियाहून येतात.

तिबेटी लग्नसंस्था–तिबेटमध्यें एका स्त्रीनें अनेक नवरे करण्याची चाल आहे. याचे अनेक प्रकार आहेत. एका कुटुंबांतील सर्व भाऊ एकाच स्त्रीशीं लग्न करतात. कित्येक वेळां निरनिराळे लोक आपापसांत ठराव करून एकच बायको करतात. कधीं कधीं लग्न झालेली एखादी स्त्री आपल्या नवऱ्याच्या संमतीनें आणखी एखादा नवरा करते. एखाद्या घराण्यांतील आई वारली असतां बाप अथवा मुलगा एखाद्या स्त्रीशीं लग्न करतो व तीच घरांतील सर्व पुरुषांची बायको होते.

असें जरी असलें तरी तिबेटी लोकांत लग्नासंबंधीं निर्बंधहि आहेत. सख्खे व चुलत बहीणभाऊ एक-मेकांशीं लग्न करीत नाहींत. तसें करणें केवळ अनीति समजत नाहींत तर तो एक गुन्हा आहे असें मानतात. बायकांचा अधिकार यामुळें नवऱ्यावर फार मोठा असतो. नवरा मिळवून आणील तें त्यानें बायकोच्या स्वाधीन केलें पाहिजे. लग्न करतेवेळीं बायकोनें अगर नवऱ्यानें खुशी वाटल्यास दुसऱ्यास सोडून जावें असा ठराव करतां येतो. लग्नाच्या वेळीं नवऱ्या-मुलीस नवऱ्याकडून देणग्या मिळतात व आईबापास हुंडा मिळतो. साधारण मानानें लग्नें वीस ते पंचवीस वर्षांपर्यंत होतात. बहुतेक लग्नें मुलीचे संमतीशिवाय प्रथम होतात. त्यामुळें घटस्फोटहि पुष्कळ होतात. मुलीचें लग्न झाल्यानंतर नवऱ्यामुलास तीनचार भाऊ असल्यास त्या प्रत्येक भावाशीं बहुधा दोनचार महि-न्यांच्या अंतरानें तिचीं लग्नें होतात. यावेळीं तिचा पहिला नवरा दोनचार दिवस बाहेरगांवीं जातो. बहुपतिकत्वाची चाल असली तरी बायकोपाशीं एकावेळीं एकाच नव-ऱ्यानें रहावें व बाकीच्यांनीं हिंडावयास जावें अशी चाल आहे.

कधीं कधीं मात्र एक स्त्री एकच नवरा करून रहाते. अशा वेळीं हा नवरा कोणीतरी पदवीचा मोठा मनुष्य असतो. तिबेटांत बहुपत्नीकत्व क्वचितच आढळतें. कधीं कधीं दोन तीन बहिणी काटकसरी-साठीं एकच नवरा करून राहतात.

तिबेटी स्त्रिया शरीरानें बळकट असतात. त्यांना याक, खेंचर, घोड्यावर चांगलें बसतां येतें व व्यवहारज्ञान फार चांगलें असतें. त्या व्यापार करतात व पुरुषा-प्रमाणें काम करूनहि पगार मिळवितात.

तिबेटी कुटुंबसंस्थेंत स्त्री हीच कुटुंबांतील मुख्य मालकीण 'घर-धनीण,' 'कारभारीण' असते. ती शेतांत काम करते, विणते, स्वयंपाक करते व दुकानावरहि बसते.

भाषा, लिपी व वाङ्मय–तिबेटी भाषेस बोडस्काद असें म्हणतात. ल्हासा, यू व संग येथील भाषा हीच तिबेटची सर्वमान्य भाषा आहे. चित्रलिपी रूढ आहे. या भाषेचा ब्रह्मदेशीय भाषांशीं फार निकटचा संबंध



एक फिरतें तिबेटी कुटुंब-एका ठिकाणचें गवत संपलें किंवा हवामान बदललें कीं दुसरीकडे सर्व संसार घेऊन लोकांना जावें लागतें. E. N. A.

आहे. लिहिण्याच्या प्रकारांत व बोलण्याच्या प्रकारांत फार अंतर आहे. सातव्या शतकांत एका हिंदी बौद्ध भिक्षूच्या साहाय्यानें तिबेटांत प्रथम लिपी लिहिण्यास सुरवात झाली.

ल्हासा येथें दोन सरकारी शाळा आहेत. एकींत सरकारी नोकरांस अवश्य असें शिक्षण देतात व दुसरींत धर्मगुरूंना आवश्यक असें ज्ञान दिलें जातें. याशिवाय खासगी शाळांतून वैद्यक, न्यायशास्त्र, शिल्पशास्त्र, धर्मशास्त्र व धर्मविषयक तत्त्वज्ञान यांचें शिक्षण दिलें जातें.

तिबेटांत धार्मिक वाङ्मयाइतकी वाढ कोणत्याच वाङ्मयाची झालेली नाहीं. मिलरासपा या बौद्ध भिक्षूनें अकराव्या शतकांत धर्मविषयक हजारो गीतें रचून प्रसिद्ध केलीं. १७०१ सालीं पदच्युत झालेल्या एका दलाई लामाच्या रंगेलपणावर रचलेली टीसंग बियांग ग्यामट याचीं प्रेमगीतेंहि प्रसिद्ध आहेत. 'जियुंगयी' हा कथात्मक ग्रंथ खाममध्यें राष्ट्रीय महाकाव्यग्रंथ मानला जातो. याचा कांहीं भाग तिबेटी लोक पाठ करतात. याशिवाय 'याल्डरंग' नांवाचें एक महाकाव्य, अनेक दंतकथा, गोष्टी व जुनीं नाटकेंहि असून रामायणाचें भाषांतरहि करण्यांत आलें आहे.

त्रोटक इतिहास-प्राचीन-तिबेटच्या लोकांच्या इतिहासाला सहाव्या शतकाच्या सुमारापासून सुरवात होते. तो दंतकथेच्या स्वरूपांतच आहे. पहिली प्रसिद्ध व्यक्ति चीन घराण्यांतील फानी दुबाट ही होय. पण हा उत्तर लियांगच्या लोकांच्या धाकानें सन ४३३ मध्यें पळून गेला व कियांग लोकांत त्यानें आपलें

राज्य स्थापलें. त्याचा वारस ग्न्यानसान याच्या कारकीर्दीत तिबेटचा व नेपाळचा संबंध येऊन त्याच वेळीं बुद्ध धर्माचा संबंधहि प्रथम जडला व स्ट्रांग–सान याच्या वंशाच्या वेळीं तिबेट हें एक प्रमुख पौरस्त्य राष्ट्र झालें. यानें हिंदुस्थानांतील व चीनमधील राजघराण्यांशीं लग्नसंबंध केले व बौद्ध धर्माचा त्यामुळें अधिकाधिक प्रसार झाला. ६३९ मध्यें यानें ल्हासा शहर–तिबेटची हल्लींची राजधानी–वसविलें. याच्या नंतर स्ट्रांग–सानागांपो, ख्री-स्ट्रांग दी-सान, त्याचा मुलगा मुनी साप्पो हे राजे होऊन गेले. यांनीं सामाजिक सुधारणा बरीच केली. नंतरच्या राल्पाचेन राजानें बौद्धधर्माच्या प्रसारार्थ चीनशीं तह केला; पण त्याचा शत्रू लान्गधर्म यानें त्यास ठार मारलें व आपण गादीवर बसला. पण त्याचाहि ८५० त खून झाला. याच्या दोन मुलांनीं तिबेटचे पूर्व व पश्चिम असे दोन भाग पाडून स्वतंत्र राज्यें पश्चिम भागांतील घराण्याचें शाटंगचें खोरे व यूचें थीपुंग अशीं दोन घराणीं उदयास आलीं. खोरे घराण्यांतील एकानें अतीश नांवाच्या हिंदुस्थानच्या यतीस थाडिंगच्या मठावर मुख्य नेमलें. यानें भिक्षुसत्तेचा देशभर प्रसार केला. याचा वारस शाक्य पंडित याच्या कारकीर्दींत कुब्लाखानानें पूर्व तिबेट जिंकला. स्वतः बौद्ध धर्माची दीक्षा घेतली व सर्व तिबेट शाक्य पंडितांना देऊन टाकला. पुढें शाक्य लामा आपल्या प्रतिनिधींकरवीं राज्य चालवीत. पण कांहीं दुष्ट भिक्षूंनीं ही सत्ता उलथून पाडण्यास भोद्र यास मदत केली व देशांतील यादवीमुळें मंगोलांनीं तिबेटी राज्यकारणांत हात घातला.

अर्वाचीन–१४४७ त अंबाट गेनडूनडब यानें ताशील हनपो मठांची स्थापना केली. याचा तिसरा वारस सोडनाम रियामत्सो यास 'वज्र दलाई लामा' असा किताब त्याच्या योग्यतेमुळें मिळाला. पण यानंतर मंगोलखानानें राज्यकारभारांत ढवळाढवळ केल्यानें तिबेट्यांनीं मंचूची मदत मागितली. पण मंगोलांनीं सर्व तिबेट जिंकला व पांचव्या दलाई लामाला सर्व तिबेटचा १६४५त राजा केलें. पण १७२० मध्यें चीननें तिबेट जिंकून चिनी अंबन लोकांचें राज्य स्थापिलें. १८७२ नंतर रशियन व ब्रिटिश राष्ट्रांमध्यें व तिबेट-मध्यें व्यापार करण्यासंबंधीं चढाओढ सुरू झाली. दलाई लामाच्या असमाधानकारक वर्तनानें त्यास तिबेटांतून पळ काढावा लागला व ब्रिटिशांशीं तह करावा लागला. १९०८ सालीं अँग्लो–रशियन तहानें दलाई लामाचें अधिराज्य कबूल केलें व लामाला त्याचें राज्य परत मिळालें; पण चीनशीं न जमून लौकरच तो पदच्युत झाला. पण पुनः १९१२ त ब्रिटिशांच्या मदतीनें तो परत आला. १९११ सालीं तिबेटनें चीनला धुडकावलें. ब्रिटिशांनीं तिबेटची बाजू घेऊन त्याच्याविरुद्ध चीनला मदत करण्याचें नाकारलें. १९१४ सालीं ग्रेटब्रिटननें तिबेट, चीन व ग्रेटब्रिटन यांचें संबंध ठरविणारा तहाचा खलिता तयार केला व तो चीनकडे सहीस पाठविला; पण चीननें त्यावर सही केली नाहीं. यावरून इंग्लंडनें चीनचे आतांपर्यंत कबूल केलेले तिबेटवरील सर्व हक्क, तहावर चीनची सही होईपर्यंत नाकारले. १९२० सालीं बोल्शेविक हेर तिबेटांत येऊन पोंचले. तेव्हां ब्रिटिशांनीं आपल्याशीं चीनच्या मध्यस्थीशिवाय तह करावा अशी गळ तिबेटनें घातल्यानें डॉ. चार्लस् बेल यानें १९२२ सालीं तह न करतां राजकीय गोष्टींबद्दल चीन, रशिया व तिबेटमध्यें तडजोड केली. १९२४ सालीं ताशी लामाचें व दलाई लामाचें भांडण होऊन ताशी लामा चीनमध्यें पळून गेला व दलाई लामा सर्व तिबेटभर राजकीय व धार्मिक सत्ता चालवूं लागला. १९३३ सालीं हा दलाई लामा वारला. दलाई लामा वारल्यावर त्याचा आत्मा एखाद्या मुलाच्या शरीरांत शिरतो अशी तिबेटी लोकांची समजूत आहे. यावेळीं जन्मलेलीं तीन मुलें हुडकून त्यांपैकीं एक मूल चिठ्या टाकून निवडतात. तेव्हां या दलाई लाम्याचा शोध सुरू झाला व तो १९३७ सालीं चुनकोर ग्याल ह्या खेड्यांत सांपडला. हा मुलगा फक्त तीन वर्षांचा आहे. या मुलांत माजी दलाई लाम्याचा आत्मा शिरला आहे असें ताशी लामानें ठरवून त्यास ल्हासा येथील पोताल या राजवाड्यांत आणून ठेवला आहे व तेथें त्यास अठरा वर्षांपर्यंत धार्मिक शिक्षण देणार आहेत. नंतर तो तिबेटचा संपूर्ण मालक होईल. आज तो नांवाचाच राजा आहे. त्याच्या अज्ञान कारकीर्दींत, पूर्वींच्या दलाई लामानें पसंत केलेल्या व पार्लमेंटनें निवडलेल्या रीजंटकडून तिबेटचा राज्यकारभार आज चालविला जात आहे.

याप्रमाणें नैसर्गिक व भौगोलिक परिस्थिति, कला, संस्कृति, धर्म व लोकरीति यांत जगाहून अत्यंत भिन्न व मागासलेला असा तिबेट हा देश जगांत 'एकमेवाद्वितीयम्' असेंच म्हटलें पाहिजे.

तिलोत्तमाः–कश्यप व अरिष्टा यांची कन्या. ही पूर्वजन्मीं कुब्जा नामक बाई असून दीर्घ तपानें वैकुंठाप्रत गेली. ब्रह्मदेवानें देवकार्याकरितां हिला सुंदोपसुंदांकडे पाठविलें होतें.

हिचें हें नांव पडण्याचें कारण, कीं प्रत्येक वस्तूंतील तिळ तिळ सौंदर्य असेल तें सर्व हिच्या सौंदर्याकरितां घेतलें होतें. हिनें सुंदोपसुंदांस मारण्यास जाण्याच्या अगोदर सर्व देवऋषींना प्रदक्षिणा घातली. हिला पाहिल्याबरोबर सुंदोपसुंदांची एकमेकांत मारामारी होऊन एकमेकांस एकमेकांनीं मारिलें. म्हणून ब्रह्मदेवानें जेथें जेथें सूर्याचा प्रवेश असेल तेथें तेथें तुझाहि प्रवेश होईल व तुझ्या लावण्याचा प्रभाव इतका तीव्र राहील, कीं त्यामुळें तुजकडे कोणालाहि पाहवणार नाहीं असें हिला सांगितलें.

तीर्थंकरः–जैन धर्मांत अत्यंत श्रेष्ठपद जर कोणतें मानलें असेल तर तें तीर्थंकरांचें होय. हें पद प्राप्त होण्यास तीर्थंकर नामकर्म व उच्चगोत्रत्व या गोष्टी कारणीभूत होतात.

पहिल्यानें तीर्थंकर या शब्दाचा अर्थ पाहूं. यामध्यें 'तीर्थ' व 'कर' असे दोन शब्द आहेत. 'तीर्थ' हा शब्द सम्यक्ज्ञानास लावतात तसेंच श्रुतज्ञानाचे अधिकारी जे असतात त्यांसहि 'तीर्थ' या पदानें ओळखतात. यावरून ज्यांना सम्यक्ज्ञान झालेलें आहे त्यांना व जे श्रुतज्ञानी मुनी निर्माण करूं शकतात अशांना तीर्थंकर म्हणतात.

या 'तीर्थंकर' शब्दाची व्याख्या जैन पूर्वाचार्यांनीं याप्रमाणें केली आहेः– 'तीर्यते संसारसागरो येन तत्तीर्थं द्वादशांगशास्त्रं तत्करोतीति तीर्थंकरः' प्राकृत भाषेंत या शब्दाचें रूप तित्थवर असें होतें. तित्थ शब्दाची व्याख्या पुढें लिहिल्याप्रमाणेंहि मान्य करतातः–'तिसु तिठ्ठ द्वित्ति तित्थं' म्हणजे सम्यग्दर्शन, सम्यक्ज्ञान व सम्यक्चारित्र्य यांमध्यें जो राहतो त्यास 'तित्थ' म्हणतात. जैनधर्माची उभारणी या तीन तत्त्वांवर केली असल्यानें जैनांच्या धर्मालादेखील 'तित्थ' म्हणतात. अर्थात् या धर्माचे जे कर्ते त्यांस तित्थयर–तीर्थंकर म्हणतात.

तीर्थंकरपद चक्रवर्ती व गणधर यांना लाभत नाहीं; तर तीर्थंकर कर्माचा बंध पूर्वजन्मीं ज्या महात्म्यांना होतो त्यासच तें लाभतें. या कारणानें जैनांचे जे त्रेसष्ट शलाका पुरुष आहेत त्यांमध्यें–म्हणजे चोवीस तीर्थंकर, बारा चक्रवर्ती, नऊ नारायण, नऊ प्रतिनारायण व नऊ बलभद्र यांमध्यें–तीर्थंकर श्रेष्ठ आहेत. याचें कारण ते नारायण व प्रतिनारायण तसेंच बलभद्र यांजकडून पूजिले जातात.

तीर्थंकर हे, इतर धर्मांचा उत्कर्ष होऊन जेव्हां जेव्हां जैनधर्माला ग्लानि आली तेव्हां तेव्हां निर्माण झाले आहेत. त्यांनीं जैनधर्माचा चोहोंकडे प्रसार केला. ते एकंदर चोवीस असून त्यांचीं नांवें व लांछनें (खुणा) येणेंप्रमाणें होतः–

१ ऋषभदेव (वृषभ), २ अजितनाथ (गज), ३ संभवनाथ (घोडा) ४ अभिनंदन (वानर), ५ सुमतिनाथ (क्रौंचपक्षी), ६ पद्मप्रभु (कमल), ७ पार्श्वनाथ (स्वस्तिक), ८ चंद्रप्रभ (चंद्र), ९ सुविधिनाथ (मकर), १० शीतलनाथ (श्रीवत्स), ११ श्रेयांसनाथ (गेंडा), १२ वासुपूज्य (महिष), १३ विमलनाथ (वराह), १४ अनंतनाथ (ससाणा), १५ धर्मनाथ (वज्र), १६ शांतिनाथ (हरिण), १७ कुंथुनाथ (बकरा), १८ अरनाथ (नन्द्यावर्त), १९ मल्लिनाथ (कलश), २० मुनिसुव्रत (कासव), २१ नेमिनाथ (नीलोत्पल), २२ अरिष्टनेमि (शंख), २३ पार्श्वनाथ (सर्प), २४ महावीर (सिंह).

यांच्यापैकीं शेवटले दोन ऐतिहासिक पुरुष होते हें आतां पुराव्यांनीं सिद्ध झालें आहे.

तुकारामः–(१६०८–१६४९) हा महाराष्ट्रीय संत व श्रेष्ठ कवि. तुकारामाच्या बापाचें नांव बोल्होबा व आईचें नांव कनकाई असून आडनांव मोरे होतें. हा जातीनें कुणबी असून तो वाण्याचा धंदा करीत असे. यांचें आजोळ लोहगांवीं मोझे यांचेकडे होतें. या ठिकाणीं तुकारामाचे पूर्वज राहात असून येथें तुकारामाचें एक देऊळहि आहे. तुकारामाला एक थोरला व एक धाकटा असे दोन भाऊ होते. यानें दुकानाचें कामकाज व एकंदर संसार उत्तम रीतीनें केला.

तुकारामाचा सुखानें चाललेला प्रवृत्तिपर आयुष्यक्रम निवृत्तिपर होण्यास तशींच कारणें घडून आलीं. हा १७ वर्षांचा झाला तेव्हां याचे आईबाप निवर्तले. वडील बंधूच्या पत्नीचाहि याच वेळीं अंत झाला. यामुळें मुळांतच विरक्त असलेला वडील बंधु अधिक विरक्त होऊन तीर्थयात्रेस निघून गेला; व त्याच्या

कुटुंबाचा भार यावर पडला. याच सुमारास भयंकर दुष्काळ पडून चार पांच रुपयांस शेर धारण झाली. (इ.स.१६३०-३२). तुकारामाचीं गुरेंढोरें वैरणीवांचून पटापट मरण पावलीं. तुकारामाच्या पहिल्या बायकोनें अन्न अन्न म्हणून प्राण सोडला. याचा मुलगाहि याच सुमारास वारला. नंतर याचें दुसरें लग्न झालें. याची दुसरी बायको जिजाबाई ही व्यावहारिक बुद्धीची असल्यामुळें तुकारामाला तिजपासून सुख मिळेना. याचा परिणाम तुकारामाचें प्रपंचांतून पूर्ण लक्ष उडण्यांत झाला. जगाची नश्वरता व कष्टमय स्थिति याची त्याला जाणीव होऊन सहजच त्याची परमार्थाकडे दृष्टी वळली.

तुकारामानें आपल्या विठोबाच्या मंदिराचा जीर्णोद्धार केला व तो आपला सर्व काळ भागवतधर्मीय ग्रंथांच्या अध्ययनांत, भजनांत, कवित्व करण्यांत व ध्यानधारणेंत घालवूं लागला. भंडाऱ्या डोंगरावर तुकारामानें एकनाथी भागवताचीं एक हजार पारायणें केलीं. एकनाथी भागवत व तुकारामाचे अभंग यांत कित्येक ठिकाणीं समान विचार व शब्दरचना आढळून येण्याइतकें त्या ग्रंथावर याचें प्रभुत्व होतें. याची बायको कर्कशा होती. तरी ती याला असेल तेथें भाकरी पोहोंचविण्यास स्वतः जात असे. भजनांत व अध्ययनांत काळ घालवीत असतां साक्षात्काराचा अनुभवहि याला येऊं लागला. भंडाऱ्यापेक्षांहि निवांत असलेल्या भामचंद्राचे डोंगरावर उपाधी टळावी म्हणून हा गेला असतां तेथें याची निर्गुण समाधी लागून याला ईश्वरी साक्षात्कार झाला. निर्गुण ब्रह्म हा विठ्ठलाचा किंवा जगजीवन प्रभूचा आत्माच वश झाल्यावर सगुण साक्षात्काराला तरी अवकाश कोठला? नामदेवानें पांडुरंगासहित येऊन तुकारामाला दर्शन दिलें व कवित्व करण्याचा मार्ग दाखविला.

केशवचैतन्य हा तुकाराचा मोक्षदाता सद्गुरु होय; पण त्यानेंहि यास नामदेवाप्रमाणें स्वप्नांतच साक्षात्कार दिला.

श्रीज्ञानेश्वर महाराजांनीं भागवत धर्माचा पाया घातला व तुकाराम महाराजांनीं त्यावर कळस चढवून भागवत धर्माची इमारत पूर्णत्वास नेली. वेदांप्रमाणें भागवत धर्माचें वाङ्मयहि ज्ञानपूर्ण आहे.

अंत्यजापासून तों थेट ब्राह्मणापर्यंत सर्वांना समान लेखून भेदाभेदाच्या अमंगळ भ्रमाचा विटाळ होऊं न देतां "तुका म्हणे एका देहाचे अवयव" या वचनाप्रमाणें सर्व जगताला एकच विराट पुरुष मानणारीं वेदवचनें भागवत धर्मानें प्रत्यक्ष कृतींत उतरविलीं. भक्तीसारख्या सुलभ आत्मशुद्धीच्या व हरीनाम सर्वमुखीं करून मन एकाग्र करण्याच्या साधनाचा व "मुखीं नाम। हातीं मोक्ष" अशी स्वतः ग्वाही देऊन भक्तिरसाचा इतका पूर वाहविला कीं, तुकारामानें या कार्याचा कळस करून अखिल महाराष्ट्र समाज व ॲबटसारखे पाश्चिमात्य जिज्ञासूहि भक्तीच्या चंद्रभागेंत न्हावविले. त्यांत त्या काळीं रामेश्वरभट्ट वाघोलीकरासारखे वैदिक कर्ममार्गी सच्चे कर्मठ प्रामाणिक ब्राह्मणहि होते व सालोमालोसारखे तोतये पोटभरूहि होते. रामेश्वरभट्टाला वेदगुपित अंत्यजापर्यंत नेऊन पोहोंचविणें खरोखरच अब्रह्मण्य वाटलें. परंतु तुकारामाच्या विश्वव्यापक भागवत धर्माच्या तत्वज्ञानामुळें त्याची समजूत पडतांच त्यानें भक्तीनें मान तुकविली. पण हें काम नुसत्या तोंडच्या उपदेशानें पार पडलें नाहीं. रामेश्वरभट्टानें अभंगाच्या पोथ्या तुकारामास इंद्रायणींत बुडविण्यास सांगितलें. तुकारामानें ब्राह्मणाला ईश्वरमूर्ति समजून रामेश्वरभट्टांची आज्ञा शिरोधार्य केली व स्वहस्तें अभंगांच्या बाडांना इंद्रायणींत बुडवून स्वतः १३ दिवस तेथें निर्वाण मांडलें व प्रत्यक्ष पांडुरंगानें वर येऊन स्वतः वह्या परत तुकारामास दिल्या. याबद्दल तुकारामाचे अभंग असल्यामुळें शंकेला जागा नाहीं. बिचारा रामेश्वरभट्ट लीन होऊन तुकारामचरणीं नम्र झाला. हा सदेह वैकुंठास गेला, अशी जुन्या काळापासून समजूत आहे.

याचे अभंग सुमारें सहा ते आठ हजार उपलब्ध आहेत. याशिवाय श्लोक, पदें व ओव्याहि आहेत. बालक्रीडा नांवाचें एक प्रकरण आहे. याचे अभंग साध्या मराठींत असून त्यांत भक्तीची परमोच्च स्थिति दृष्टीस पडते. याशिवाय प्रचलित सामाजिक दोषांवरहि यानें तडाखे ओढले आहेत. त्यामुळें याच्या अभंगाचा प्रचार आबालवृद्धांच्या तोंडीं झाला आहे.

फुटो हें मस्तक, तुटो हें शरीर।
नामाचा गजर, सोडूं नये॥

अशा याच्या निश्चयी चारित्र्याचा व अभंगांतील शिकवणुकीचा महाराष्ट्रांतील सामान्य जनतेवर फार परिणाम झाला आहे. महाराष्ट्रांतील स्त्री, शूद्र व

अस्पृश्य समाजधर्माच्या एका निश्चित व अचल भूमिकेवर आहे याचें श्रेय याला आहे.

तुंगभद्राः–दक्षिणेकडून, कर्नूलच्या पलीकडे, कृष्णा नदीस मिळणारी एक मोठी नदी. हिचे आरंभापासून दोन फाटे असून ते, शिमोगा जिल्ह्याच्या उत्तरेस कुदाली या ठिकाणीं एकमेकांस मिळतात. हिच्या एका फाट्याला 'तुंग' व दुसऱ्या फाट्याला 'भद्रा' अशीं नांवें आहेत. हे दोन्ही फाटे म्हैसूर संस्थानांतील कडूर जिल्ह्याच्या सरहद्दीवर सह्याद्रि पर्वतांत जवळ जवळ उगम पावतात. कुदालीपासूनच या नदीस 'तुंगभद्रा' हें नांव मिळालें आहे. ही नदी म्हैसूर, मुंबई व मद्रास या इलाख्यांची सरहद्द बनली आहे. कृष्णेला मिळणाऱ्या अनेक मोठ्या नद्यांपैकीं ही सर्वांत मोठी नदी असून तिची लांबी चारशे मैल आहे. तुंगभद्रेला शिमोगा जिल्ह्याच्या पश्चिमेस कुमुद्वती व वरदा आणि दक्षिणेस हरिद्रा अशा तीन नद्या मिळतात. हिचा बराचसा भाग खडकाळ असल्यानें व उन्हाळ्यांत इतर महाराष्ट्रांतील नद्यांप्रमाणें तिचें पाणी आटत असल्यानें जलमार्गास ती गैरसोयीची आहे. हिच्या कांठच्या प्रदेशांत सह्याद्रिखेरीज सुमारें वीस इंच इतकाच पाऊस पडतो व त्यामुळें हिच्या पाण्याचा उपयोग पाटबंधारे बांधून शेतांत पाणी नेण्याकडे बराच केलेला आहे. बल्लारी जिल्ह्यांत हंपी या गांवीं असे बरेच पाट दृष्टीस पडतात. तुंगभद्रा जेथें कृष्णेला मिळते तेथें तिचेवर एक मोठें धरण बांधलें असून तेथून कर्नूल–कडप्पा नांवाचा कालवा काढला आहे. यामुळें कर्नूल व कडप्पा या जिल्ह्यांचे बरेच भाग भिजतात व तेथें कापूस, ज्वारी, बाजरी यांचीं उत्तम पिकें होतात. या नदीवर बल्लारी जिल्ह्यांत सदर्न मराठा रेल्वेवर हरिहर, होसरू व राजपुरम् येथें तीन पूल आहेत.

या नदीसंबंधीं एक दंतकथा आहे ती अशीः–पृथ्वीला राक्षसापासून सोडविण्याकरितां विष्णूनीं वराह अवतार घेतला व राक्षसाला मारून पृथ्वीला समुद्रांतून सोडवून आणली. यामुळें श्रम झाले म्हणून विष्णु वराह पर्वतावर विश्रांति घेत बसले. त्यावेळीं तोंडावरून घामाच्या सारख्या धारा वाहूं लागल्या. डाव्या हाताच्या बाजूनें निघालेल्या धारेस तुंगा व उजव्या सुळ्याचे बाजूनें वाहणाऱ्या धारेचें नांव भद्रा म्हणून या नदीस तुंगभद्रा असें नांव पडलें.

तुंबरूः–कश्यप व प्राधा यांच्या पुत्रांतील एक. हा चैत्र महिन्यांतील धाता नामक सूर्याबरोबर असतो. यास रंभा नामक भार्या होती. हा नारदासह ब्रह्मसभेंत गायन करून भगवंताचे गुण गातो. श्रीकृष्णास अभिषेक झाला, त्यावेळीं हा कृष्णाकडे आला होता. हा अनुराजाचा मित्र. रमेशीं हा आसक्त होता. म्हणून कुबेरानें यास शाप देऊन विराध नांवाचा राक्षस बनविलें. पुढें रामलक्ष्मण यांशीं युद्ध केल्यावर हा विराध मरण पावून आपल्या मूळ रूपाप्रत पावला.

तुरटीः–हा एक स्फटिकमय तुरट पदार्थ आहे. यास किंचित् तुरट–मधुर अशी चव असते. पोटॅशियम् व ॲल्युमिनियम् यांचा गंधकाम्ल (Sulphate) असतो. तुरटीचा स्फटिक अष्टफलक (Octahedron) असतो. तुरटीच्या द्रावणानें (Solution) वनस्पतींतील निळा रंग जाऊन त्या जागीं तांबडा रंग येतो. तुरटी तापवून, तिच्यांतील स्फटिकीकरणानें (Crystallization) पाणी काढून टाकलें असतां, ती हलकी होते व स्पंजासारखी दिसते. तिच्यांत दाहक गुणहि येतो; म्हणून (Burnt alum) या नांवाचें कॉस्टिक (दाहक औषध) म्हणून ती वापरतात. ग्रेट-ब्रिटनमध्यें व्हिट बाय या ठिकाणीं, कित्येक मैल दूरवर पसरलेले तुरटीचे सुळके आढळतात. रोममध्येंहि तुरटीचे मोठाले दगड आहेत. त्यांपासून तुरटी करतात.

तुरटी हा पदार्थ अत्यंत उपयुक्त आहे. प्राणिज चरबी (Fallow) घट्ट व कणखर व्हावी म्हणून हिचा उपयोग करतात. रंगांत तुरटी घातली असतां रंग पक्का होतो. चित्रकलेंत रंगासाठीं लागणाऱ्या पदार्थांत (Crayons) तुरटी अवश्य घालतात. कातडी कमावण्याच्या कारखान्यांत तर तुरटीचा मोठ्या प्रमाणांत उपयोग होतो. तुरटी औषधीहि आहे. जबरदस्त दुखणारी दांतदुखी तुरटीच्या पाण्यानें कांहीं वेळ थांबते, निदान कळा तरी सौम्य होतात. तुरटी रक्तप्रतिबंधक असते.

तुर्कस्थान (चिनी):–रशियन तुर्कस्थानच्या पूर्वभागीं असणाऱ्या प्रदेशास चिनी तुर्कस्थान म्हणतात. कारण त्यावर चीनचें राज्य आहे. पूर्वी यास हायर तार्तरी, काशगेरिया, लिट्ल् बुखारा व पूर्व तुर्कस्थान अशीं नांवें होतीं. यांत सात मोठीं शहरें असल्यानें यास सात शहरांचा देश (Land of Seven Cities)

असेंहि म्हणत. याचें सध्यांचें चिनी नांव सिन्-कियांग असें आहे.

हिंदुस्थानांतून सिंधूचें खोरें व काश्मीरमधील लेह-लाव येथून काराकोरमच्या खिंडीमधून काशगर व यारकंद येथें याकवरून जातां येतें. रशियन तुर्कस्थानांतून फरघन प्रांतांतील 'ओश' या ठाण्याहून थिएनशानमधील तेरेक खिंडीनें काशगरला जातां येतें. तेरेकच्या खिंडीपाशीं थिएनशान फक्त २५० मैल रुंद असून त्यामुळें रशियन तुर्कस्थानचें अरल कास्पिअनचें खोरें व चिनी तुर्कस्थानचें लॉबनॉर खोरें असे दोन विभाग झाले आहेत.

स्थान—याच्या उत्तरेस अलताई पर्वत व पलीकडे रशिया, पश्चिमेस थिएनशान व पामीर व पलीकडे रशियन तुर्कस्थान व अफगाणिस्थान, दक्षिणेस काराकोरम व कुएन लून व पलीकडे हिंदुस्थान व तिबेट व पूर्वेस मंगोलिया व गोबीचें वाळवंट हे देश व पर्वत आहेत. पर्वत व वाळवंट यांमुळें हा देश अगदीं एकाद्या पेटीप्रमाणें चोहोबाजूनें बंद आहे.

आकार व आकारमान-तिही बाजूनें पर्वतांच्या रांगा असल्यानें तुर्कस्थानचा आकार नाल मारलेल्या घोड्याच्या खुराप्रमाणें वाटतो. खुराची पुढील बाजू पश्चिमेकडे केली असतां खुरावरील नाल हे पर्वत होऊन त्याचे आंतील खुराचा तळवा हेंच तुर्कस्थान होईल व टांचेची बाजू म्हणजे मंगोलियाचें व गोबीचें वाळवंट होईल. तुर्कस्थानचें क्षेत्रफळ ५५०३५० चौरस मैल असून लोकसंख्या अवघी बारा लाख म्हणजे मुंबई शहरापेक्षांहि कमी आहे. एका चौरस मैलास साधारणपणें दोन माणसें असें प्रमाण येतें. याचें कारण हा प्रदेश बहुतेक ओसाड असून याच्या दक्षिण भागीं तर टाकला माकन नांवाचें निर्जल व निर्जन असें वाळवंटच आहे. हें वाळवंट पूर्वपश्चिम ९०० मैल लांब व दक्षिणोत्तर ३५० मैल रुंद आहे.

स्वाभाविक रचना—तुर्कस्थान हा एक तिबेटप्रमाणेंच अफाट अशा सपाट मैदानाचा उंचवटा आहे. याची उंची पश्चिमभागीं ४५०० फूट असून पूर्वेकडे ती हळू हळू सखल होत होत लॉबनॉर या दलदलीच्या सखल प्रदेशांत फक्त २००० फूट राहते. एवढेंच नव्हे परंतु याचा टरफानच्या सभोंवतालचा कांहीं भाग तर समुद्रसपाटीखालीं सुमारें १००० फूट आहे. समुद्रसपाटीखालीं इतका खोल असा दुसरा प्रदेश पृथ्वीचे पाठीवर नाहीं.

या मैदानावरून पश्चिमेस पामीरचे उंचवट्यांत उगम पावून 'तारीम' नदी पूर्वाभिमुख वहात जाऊन लॉबनॉरच्या खाऱ्या पाण्याच्या तलावास मिळते. हिला उत्तरेकडून व दक्षिणेकडून अनेक लहान नद्या व ओढे मिळतात व नद्यांच्या पाण्यामुळेंच हा प्रदेश कांहींसा सुपीक, हिरवळीचा व लोकवस्तीस योग्य असा बनला आहे. या तारीम व तिच्या उपनद्यांच्या खोऱ्याचा प्रदेश सुमारें ३५४०० चौरस मैलांचा आहे व तोच काय तो तुर्कस्थानमधील विशेष सुपीक प्रदेश आहे. म्हणून सिनकियांग म्हणजे तारीमचें खोरें असेंहि कित्येक वेळीं समजतात. पर्वतापासून सरोवरास येऊन मिळेतोंपर्यंत या नद्यांचें पाणी इतकें उपयोगिलें जातें व उन्हानेंहि त्याची इतकी वाफ होऊन जाते कीं त्या मुखाकडे लहान लहान होत जातात. कांहीं कांहीं तर मध्येंच वाळवंटांत आटतात. जेथें नदीचें पाणी जाऊं शकत नाहीं असा यांतील प्रदेश तर ओसाड वाळवंटच आहे व असा भाग जवळ जवळ तारीम खोऱ्याच्या निम्या भागाइतका आहे.

तारीम खोऱ्याच्या उत्तरेस थिएनशानची रांग पूर्वपश्चिम गेली आहे. याची सरासरी उंची १२००० ते १८००० फूट असून त्याचीं शिखरें सदोदित बर्फानें आच्छादलेलीं असतात. सर्वांत उंच शिखर खान तेंग्री हें असून त्याची उंची तर २४००० फूट आहे. या रांगेनें तुर्कस्थानचे दोन विभाग केले आहेत. याचे उत्तरेस झुंगेरियाचा डोंगराळ प्रदेश असून दक्षिणेस वर सांगितलेलें तारीमचें खोरें आहे. याप्रमाणें निसर्गतः तुर्कस्थानचे तीन स्वाभाविक विभाग पडतात. उत्तरेस झुंगेरियाचा डोंगराळ प्रदेश, त्याच्या दक्षिणेस तारीमचें खोरें व त्याच्या दक्षिणेस टाकला माकनचें वाळवंट.

भूगर्भशास्त्रज्ञांच्या मतें तुर्कस्थान हा देश एका काळीं समुद्राचा तळ होता. लॉबनॉर तलाव हा त्याचाच अवशेष आहे. हा सर्व प्रदेश पृथ्वीच्या पोटांतील घडामोडीमुळें इतिहासपूर्व कालीं वर येऊन हा देश बनला असें म्हणतात.

स्वाभाविक रचनेचा परिणाम—पर्वतांच्या पायथ्याशीं कोठें सुपीक जमिनीचे थरहि हळूहळू कमी



E. N. A.

चहाच्या या उघड्या विश्रांतिगृहांत उसबेग (लोक) राजकीय बातचीत करीत आहेत.

कमी होऊन वाळूंचे थर लागतात. यामुळें पर्वताच्या पायथ्यानें नद्यांच्या पाण्यानें सुपीक बनलेल्या स्थळींच सर्व शहरें वसलेलीं आहेत. हमी, टरफन, कार शहर, कुचा, अक्स व मारालबाशी हीं थिएनशानच्या दक्षिण पायथ्याशीं; काशगर, यांगी हिसार व यारकंद, सारीकोलच्या शेजारीं व खोटन, केरिया चर्चेंड हीं शहरें कुवेनलूनच्या उत्तर पायथ्याशीं वसलीं आहेत. हीं सर्व शहरें म्हणजे एकमेकांपासून वाळवंटांनीं निराळे झालेले हिरवळीचे प्रदेशच (Oasis) आहेत. यांची लोकसंख्या प्रत्येकीं दहा ते चाळीस हजारापर्यंत आहे. काशगर व यारकंद हीं सर्वांत जुनीं मोठीं शहरें असून तेथें लाखाहून अधिक लोक राहातात.

हवामान—सभोंवार पर्वत असल्यानें हा प्रदेश अगदीं रुक्ष आहे. पाऊस असा येथें पडतच नाहीं म्हटलें तरी चालेल. हवेंतील जी कांहीं आर्द्रता पडते ती बर्फाचे रूपानेंच व तीहि फक्त उंच व थंड अशा पर्वतावरच पडते. वसंत ऋतूमध्यें जेव्हां बर्फ वितळतें तेव्हां नद्यांना पूर येऊन त्या पाण्यावरच काय ती शेती करतात. नद्यांच्या खोऱ्यांच्या सखल प्रदेशांत हवा साधारण उष्ण असते; पण उंच-वट्याच्या प्रदेशांत ती थंड असते. उंच पर्वतशिखरा-वर तर ती इतकी थंड असते कीं, खाण्याची भाकरी-सुद्धां कडकडीत झाल्यामुळें ती खातांना तोंड फाटतें इतकी ती कडकडीत होते. उन्हाळ्यांत वाळवंट तापलें म्हणजे पाणी उकळेल इतकी उष्णता वाढते. हवा तापतांच वाळूचीं व मातीचीं मोठमोठीं वादळें होऊन त्यांत शहरेंच्या शहरें गडप झालीं आहेत व होतात. नद्या व तळीं धुळीनें व वाळूनें भरून जातात. हवा अगदीं विषम आहे.

वनस्पती, प्राणी व उत्पन्न—उत्तरेचा झुंगेरिया हा प्रांत डोंगराळ व म्हणून गवताळ आहे. तेथें, घोडे, उंट, खेचरें, गाढव, मेंढरें व गुरें हीं रानटी व पाळीव जनावरें आढळतात. तारीमचे खोऱ्यांत जेथें पाण-थळ जागा आहेत तेथें शहरांच्या भोंवतालच्या शेतांत व

बागांत गहूं, बाजरी, मका हीं धान्यें; तंबाखू व कापूस हीं पिकें; ताग, नीळ, तुतू, रेशीम व द्राक्षें कलिंगडीं, डाळिंबें इत्यादि फळें हीं होतात. लोकर व कातडीं काढून परदेशीं पाठवितात. बाकीचा भाग वाळवंटाचा असून तेथें वनस्पती औषधासहि मिळत नाहीं म्हटलें तरी चालेल.

खनिज संपत्ति–फार अल्प प्रमाणांत बाहेर काढली जाते. सोनें, चांदी, कोळसा व पेट्रोलच्या खाणी असून खोटनजवळ पाचूच्या खाणी आहेत. पाचूला चीनची मागणी फार असते.

उद्योगधंदे–लोकांचा मुख्य धंदा हिरवळीच्या जागीं शेती व बागायती करून जरूर तें धान्य व फळें उत्पन्न करणें, गवताळ प्रदेशांत मोठ्या प्रमाणावर गुरें, मेंढ्या, घोडे व उंट यांची जोपासना करून पैदास करणें हा धंदा आहे. हे प्राणी परदेशीं पाठवितात. देशांत हातमागांवर स्त्रिया व पुरुष रेशमी, सुती व लोकरी कापड विणतात, गालिचे तयार करतात व कातडीं कमावतात. आधुनिक पद्धतीवर चालविलेले कारखाने येथें नाहींतच. तागाच्या अथवा अंबाडीच्या झाडाच्या रसापासून चिरास अथवा हासीस नांवाचें मादक पेय करतात व तें परदेशीं, विशेषतः हिंदुस्थानांत पाठवितात. तारीम व तिचे उपनद्यांत मासे पकडतात पुष्कळ लोक मालाची ने आण करण्यांत व व्यापार करण्यांत गुंतलेले आढळतात.

दळणवळणाचीं साधनें व व्यापार–या ओसाड प्रदेशांतून प्रवास करण्याचीं साधनें म्हणजे गाढवें, खेचरें, घोडे, उंट व याक हीं जनावरें होत. जड ओझें घालून नेण्यास दोन उंच चाकांची गाडी करून तीस गाढवें जुंपून शहरांतून मालाची नेआण करतात. प्रवासहि ठराविक ओबडधोबड वाटांनीं करावा लागतो. रस्ते असे नाहींतच. हिंदुस्थानाशीं होणारा व्यापार याकवरून चालतो. चिनी तुर्कस्थानचे संरक्षणास दक्षिण भागचे पर्वताचे पायथ्याशीं याकचेंच दळ (Cavalry) ठेवलेलें आहे. असें याकदळ, हें जगांत फक्त, सिनकियांगमध्येंच आहे. पाण्याचा येथें दुष्काळ फार म्हणून पाण्याची नेआणहि गाढवांचे पाठीवर दोन्ही बाजूंस दोन पिंपें टाकून त्यांतून करतात.

तुर्कस्थानचा व्यापार मुख्यतः रशिया, हिंदुस्थान, चीन व जपान या देशांशीं आहे. रेशीम, कापूस, कातडीं, खेचरें, उंटांची व मेंढ्यांची लोकर हे जिन्नस रशियास पाठवून रंगीत कापड, लोखंडी सामान, बीटची साखर, दिवे व राकेल रशियाकडून विकत घेतात. चांदी, सोनें, पाचू, गालिचे व पांढरी मखमल ही हिंदुस्थानांत येऊन त्याऐवजीं मलमल, रंगीत सुती व रेशमी कापड, चहा, साखर, मसाले, औषधें हा माल परत तुर्कस्थानकडे रवाना होतो. रशियाला जाणारा व येणारा माल काशगरहून थिएनशान ओलांडून अँडीजानला घोड्यावरून येतो व तेथून पुढें ट्रॅन्स-कास्पियन रेल्वेनें रवाना होतो. हिंदुस्थानकडे येणारा माल यारकंद लेहमार्गें काश्मीर व पंजाबांत याकवरून येतो. व्यापार करणारे लोक 'कारवान' नांवानें संबोधिले जातात.

लोक व त्यांची राहणी–चिनी तुर्कस्थानमध्यें राहणारे लोक आर्यन–युरल अलताई वंशाचे व मिश्र रक्ताचे असे आहेत. झुंगेरियामध्यें झुंगन व डुंगन अशी एक तुर्की–तार्तर जात असून तिचा धर्म इस्लामी आहे. तारीमच्या खोऱ्यांतील लोक मोंगल जातीचे असून तेहि मुसलमानी धर्माचेच अनुयायी आहेत. महम्मदी धर्म अकराव्या शतकांत येथें आला असावा असें इतिहासज्ञांचें मत आहे.

चहा, भाकर व कलिंगडें हें या लोकांचें मुख्य अन्न आहे. याशिवाय कधीं कधीं मांस व मासेहि हे लोक खातात. शहरांतील रस्त्यांतून कलिंगड्याचीं दुकानेंच्या दुकानें आढळतात.

शहरांच्या भोंवतीं बहुधा भिंत असते. घरांना माळवदें असतात. रस्त्यावरील दुकानांना चटयांच्या छपऱ्या लावून सूर्याच्या प्रखर उन्हाचें निवारण करतात. रस्ते रुंद असले तरी धुळीनें ओतप्रोत भरलेले असतात. शहरें नद्यांचे काठींच वसलीं असल्यानें लोक आपल्या घराच्या भोंवतींच एक बाग करून त्यांत फळें व भाज्या लावतात, तुतीचीं झाडें लावून त्यांवर रेशमी किडे पोसतात. शहराभोंवतींच शेतें असतात व तेथें बाकीचीं धान्यें पेरतात. कोणत्याहि शहरांत गेलें तरी हीच परिस्थिति आढळते. रस्त्यानें जातांना एक तरी पाणीविक्या आढळतोच.

चिनी तुर्कांचा पोषाख रशियन तुर्कांप्रमाणें नसून तो बऱ्याच अंशीं एकाद्या चिनी मनुष्याच्या पोषाखाप्रमाणें असतो. त्याच्या डोक्यास चपटी अशी एक पांढरी अगर काळी टोपी, त्याखालीं एक सैल असा

कमरेपर्यंतचा सद्रा व त्याखालीं घोट्यापर्यंत तंग विजार व पायांत आखूड पंजाचे (Toe) बूट, हिंवाळ्यांत थंड हवेंत जाड कातड्याचे केसाळ झगे घालतात. स्त्रिया पुरुषांप्रमाणेंच पोषाख करतात पण डोक्यापासून पायांपर्यंत पांढऱ्या कापडाचा एक मोठा बुरखा घेतात. पश्चिम भागीं टोप्यांचे ऐवजीं पटक्यांचा वापर अधिक दिसून येतो. पांढऱ्या कापडापेक्षां रंगीत व नक्षीदार कापडाची हौस अधिक असते.

जगताइ टर्किश ही तुर्कस्थानची सार्वत्रिक भाषा असून राजकीय दृष्ट्या हा देश चीनच्याच ताब्यांत आहे.

त्रोटक इतिहास–अत्यंत प्राचीनकाळीं स्लाव व ट्यूटोनिक वंशाचे आर्य लोक चिनी तुर्कस्थानांत होते. तारीम प्रदेश हा एका काळीं अधिक सुपीक असून तेथें बरीच सुधारणा झालेली होती व लोकांनीं अनेक सुंदर शहरेंहि वसविलेलीं होतीं असें व्हेन हेडिन, डॉक्टर स्टेन इत्यादि संशोधकांनीं तुर्कस्थानमध्यें संशोधन करून मिळविलेल्या पुराव्यावरून दिसून येतें. संस्कृत, ब्रह्मी व चिनी लिपींत लिहिलेले लेख, बुद्धाच्या मूर्ति व नाणीं, जुने पुतळे व जुनीं रत्नें यांवरून इ. स. पूर्वी येथें उच्च संस्कृति नांदत असावी असें निदान करण्यांत येतें. ख्रिस्ती शकाच्या आरंभीं तारीम प्रदेशांत आर्य व यूरल अलताई लोक रहात होते. पांचव्या व सातव्या शतकांत येथें बौद्धांनीं आपला चांगला पगडा बसविला होता. या काळीं खोतान येथें शंभर मठ असून त्यांत पांचशे भिक्षू रहात असत. ७९० सालीं तुर्कस्थान तिबेटी लोकांचे ताब्यांत होतें. पण अकराव्या शतकापासून मोंगलांच्या टोळ्या चिनी तुर्कस्थानांत प्रवेश करूं लागल्या. १२२० सालीं तर चेंगिझखानानें काशगेरिया व तुर्कस्थान हे प्रांत काबीज केले. बुखारा व समरकंद येथून बरेच महंमदी विद्वान् लोक काशगेरियांत आले. त्यांनीं धर्म-स्वातंत्र्याच्या नांवाखालीं मुल्लांचे व खोजांचे वर्ग निर्माण केले व त्यामुळें देशांत बरीच अंतस्थ बंडाळी माजूं लागली. याचा फायदा धूर्त चिनी लोकांनीं घेऊनें तुर्कस्थान आपल्या ताब्यांत घेतला. १८५७ मध्यें मोंगलांनीं चिनी सत्ता उधळून लावण्याचा प्रयत्न केला पण तो फसला. याप्रमाणें चिनी तुर्कस्थान अखेर चीनचाच एक प्रांत होऊन बसला. १९१२ सालीं चीननें लोकसत्ताक राज्यपद्धति स्वीकारली तेव्हां चिनी तुर्कस्थानहि लोकसत्ताक बनला. परंतु चिनी सत्ताधारी चीनमध्यें फार लांबवर असल्यानें या दूरच्या प्रांतावर त्याची सत्ता असावी तशी कडक नाहीं. यामुळें या भागांत बरीच अंदाधुंदी माजलेली असते. राजसत्ता स्थानिक लोकांचेच हातीं आहे असें म्हटलें तरी चालेल. चीननें या देशाचे संरक्षणार्थ मोठें सैन्य ठेवलेलें आहे. त्यावरील अधिकाऱ्यांचें वर्चस्व फार आहे.

याप्रमाणें तिबेट, तुर्कस्थान व सिनकियांग हे मध्य आशियांतील अगदीं रुक्ष, निर्जल, विषम हवेचे, ओसाड, अगदीं बोटांवर मोजतां येण्याइतक्या शहरांचे रस्ते व रेल्वे नसलेले व अगदीं विरल लोकवस्तीचे देश आहेत. येथील लोकांचें जीवन अत्यंत कष्टाचें असून यांना सुशिक्षित व सधन होऊन सुधारलेल्या जगाबरोबर येऊन बसण्यास किती काळ लागेल तें सांगवत नाहीं

तुर्कस्थान (रशियन):–कास्पियन समुद्रापासून तों मध्य चीनपर्यंत पसरलेल्या आशिया खंडांतील मध्य भागाच्या अफाट प्रदेशास तुर्कस्थान हें नांव आहे. यांच्या उत्तरेस सैबेरिया व मंगोलिया, पूर्वेस गोबीचें वाळवंट, दक्षिणेस तिबेट, हिंदुस्थान, अफगाणिस्थान व इराण व पश्चिमेस कास्पियन समुद्र हीं आहेत. साधारण मानानें हा प्रदेश ३६° ते ४८° उत्तर अक्षांश व ५५° ते ९५०° पूर्व रेखांशापर्यंत पसरलेला आहे. भूगोलशास्त्रदृष्ट्या हा सर्व प्रदेश एकाच व एकाच स्वाभाविक प्रदेशांत (Natural region) असला तरी राजकीय सत्तेमुळें त्याचे दोन विभाग पाडलेले आहेत. याच्या पश्चिमभागावर सोव्हियट रशियाची सत्ता असल्यानें त्यास रशियन तुर्कस्थान व पूर्वभागावर चीनची सत्ता आहे म्हणून त्यास चिनी तुर्कस्थान अथवा सिनकियांग असें म्हणतात. या दोहोंमधील सरहद्द थिएनशान या पर्वताच्या रांगेनें ठरवून दिल्यासारखी आहे. म्हणून या दोहोंचा विचार निरनिराळा करणेंच ठीक.

आकारमान–रशियन तुर्कस्थानांत समरकंद, सर्दारिया, फरघन, सेमिरपेशिया या प्रांतांचा व बुखारा आणि खिवा या संस्थानांचा समावेश होतो. याचें क्षेत्रफळ अंदाजें १३ लक्ष चौरस मैल असून लोकसंख्या एक कोट आहे.



गालिचांचा एक व्यापारी, बुखारा

लांब धाग्यांच्या व स्वच्छ नी निर्भेळ लोकरीचे गोड रंगाचे व सुंदर विणीचे गालिचे तयार करण्याचें बुखारा हें एक केंद्र आहे. गालिच्याला लागणाऱ्या रंगांपैकीं तांबडा खुद्द बुखाऱ्यांत बनवतात व जांभळा आणि निळा रंग अफगाणिस्तानांतून आणतात. नवरी निवडतांना तिला गालिचा विणतां येतो कीं नाहीं हें पाहूनच मग तिची निवड होते.

E. N. A.

स्वाभाविक रचना—हा सर्व प्रदेश अगदीं सपाट आहे. याच्या फक्त पूर्व व आग्नेय भागीं अलताई, थिएनशान, पामीर, खुरासान, हिंदुकूश हे पर्वत असून ते नेहमीं बर्फानें आच्छादिलेले असतात, इतके ते उंच आहेत. पश्चिमेकडील भाग एकसारखा सखल होत जाऊन कास्पियन समुद्राच्या जवळील जमीन तर भूमध्य समुद्राच्या सपाटीपेक्षां ऐंशीं फूट खालीं आहे. मैदानाची सर्वसाधारण उंची ६०० फुटांपर्यंत आहे.

हवामान—हा प्रदेश समुद्रापासून फार फार लांब व सर्व बाजूंनीं जमिनींनीं वेष्टित आहे. यामुळें येथील हवा विषम आहे. हिवाळे अतिशय कडक थंडीचे असून मैदानावरदेखील जानेवारींत उणे ४०° पर्यंत उष्णतामान उतरतें. सर्व नद्या, सरोवरें, तळीं गोठतात. तर उन्हाळे लांब व कडक असून जून जुलैमध्यें उष्णतामान ८०°–८५° पर्यंत जातें. वसंत ऋतूचें आरंभीं बर्फ वितळून जमीन हिरवी गार होते, वनस्पति फुलतात व निसर्ग रम्य दिसतो. पण पाठोपाठ उन्हाळा आल्यानें व उन्हाळ्यांत पाऊस न पडल्यानें जमीन तापून भाजून निघते, नद्या आटतात व सर्व प्रदेश रुक्ष, ओसाड होऊन वैराण दिसूं लागतो. हा प्रदेश ४०° उत्तर या अक्षांशावर असल्यानें भूमध्यगणांतील देशाप्रमाणें येथें पाऊस हिंवाळ्यांतच पडतो व तो बहुधा बर्फाच्या रूपानेंच पडतो. हा पाऊस साधारणतः १५ इंचांपर्यंत पडतो. पावसाचें प्रमाण कमीच असल्यानें आकाश नेहमींच निरभ्र असतें; पण सूर्यदर्शन मात्र नेहमींच होतें असें नाहीं; हा एक तुर्कस्थानचा विशेष आहे. सभोंवतालच्या पर्वतांवरील खडक अतिशय तापतात. त्यामुळें तापलेल्या हवेबरोबर धुळीचे भयंकर लोट आकाशांत उडून सूर्यप्रकाश अगदीं झांकून जातो. दोनप्रहरनंतर हळूंहळूं उष्णतामान कमी होतांच ही धूळ खालीं बसते. या धुळीनें तुर्कस्थानची जमीन सुपीक करण्यास बरीच मदत झाली आहे.

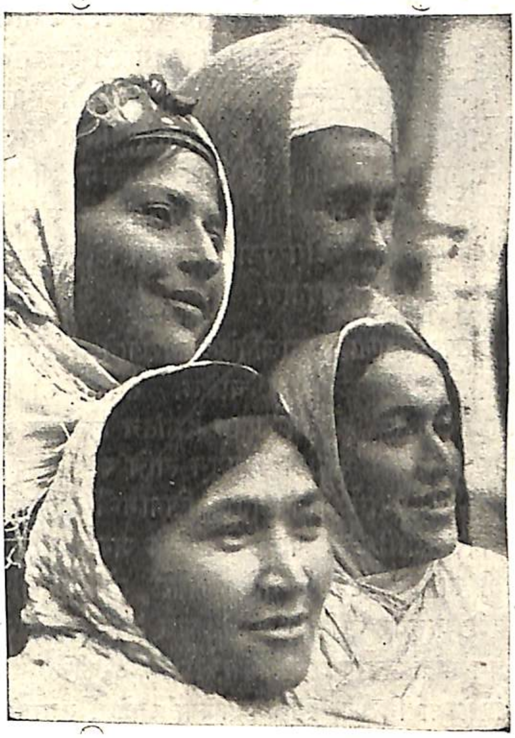
नद्या व त्यांचा उपयोग—तुर्कस्थानासारख्या रखरखीत व रुक्ष प्रदेशांत नद्या असणेंच असंभवनीय; पण तुर्कस्थानचें तसें नाहीं. पूर्वभागीं असणाऱ्या पर्वतावरून वसंत ऋतूंत वितळणाऱ्या बर्फापासून व हिमनद्यांपासून अनेक लहानमोठ्या नद्या या देशांतून वहात जातात व आरल व कास्पियन समुद्रास जाऊन मिळतात. यांत सर्दारिया अर्थात् झगझारटिस् व अमुदारिया अर्थात् आक्सस या मुख्य असून त्यांचे उगम थिएनशानच्या हिमनद्यांत आहेत. तेझेंड, मुर्धाब, झारफशॅन या नद्या लहान असून त्या समुद्रापर्यंत न पोचतां मध्येंच रुक्ष प्रदेशांत आटून जातात. बर्फ वितळतांच नद्यांना पूर येऊन त्यांच्या कांठचा प्रदेश भिजून ओला होऊन गाळानें व पाण्यानें सुपीक बनतो. त्या ज्या प्रदेशांतून जातात तो इतका रुक्ष आहे कीं, पिण्याकरितां, खर्चाकरितां व विशेषतः शेतीकरितां त्यांच्या पाण्यावर इतका हल्ला होतो कीं, तें सर्व मधल्यामध्येंच संपून जातें. या नद्या डोंगर सोडून मैदानावर येतांच तुर्की शेतकरी यांना आडवून

आपल्या शेतांत त्यांचें पाणी व गाळ घेऊन जातो व जमीन सुपीक करून पिकें काढतो. तुर्कस्थानची सर्व सुपीकता व पिकें या नद्या व त्यांचे कालवे यांवर मुख्यत: अवलंबून आहेत. नद्यांची व कालव्यांची सोय नसती तर तुर्कस्थान हा एक सहारासारखा रुक्ष व ओसाड प्रदेश झाला असता; किंबहुना ज्या ठिकाणीं नद्या नाहींत अथवा नद्यांचें पाणी कालव्यांनीं शेतांत आणतां येत नाहीं ते सर्व तुर्कस्थानचे भाग ओसाड वाळवंटाचेच आहेत.

नद्यांच्या पाण्यावर याप्रमाणें लोकांचा हल्ला सारखा होत असल्यानें आपल्याकडील नद्या ज्याप्रमाणें समुद्राजवळ आल्या असतां मोठ्या व विस्तृत होतात तशा तुर्कस्थानच्या नद्या होत नसून उलट त्या लहान होत जातात व शेवटीं मध्येंच गुप्त होतात. नाईल ही जशी ईजिप्तची माता तशा या नद्या म्हणजे तुर्कस्थानच्या माताच ! इजिप्त जशी नाइलची देणगी तशी तुर्कस्थान म्हणजे या नद्यांची देणगीच होय ! म्हणून तुर्कस्थानचीं सर्व शेतें, बागा, हिरवळी (Oases) व शहरें हीं नद्यांच्या काठींच आहेत. लोकांची मुख्य वसतीहि या नद्यांच्या काठींच आहे. यामुळें नद्यांचा उपयोग जलमार्गाकरितांहि शक्य तेव्हां व शक्य तेथें केला जातो.

वनस्पती व प्राणी—नद्यांचा व कालव्यांचा उपयोग करूनहि तुर्कस्थानची फक्त दोन टक्केच जमीन लागवडीस येऊं शकते. बाकीच्या भागांत काळ्या व तांबड्या वाळवंटाचे समुद्रच्या समुद्र पसरलेले आहेत. यांतून उंटांखेरीज प्रवास मुळींच करतां येत नाहीं. याशिवाय कांहीं ठिकाणीं फक्त खुरटें गवत व कांटेरी झुडपें उगवतात व यांवर कांहीं उंट व मेंढ्या पोसल्या जातात. दलदलीच्या प्रदेशांतून मात्र वेत व कांटेरी झाडांचीं जंगलें असून त्यांत वाघ व रानडुकरासारखे हिंस्र पशू व टर्कीच्या जातीचीं रानटी कोंबडीं यांची वस्ती आहे. राहिलेला भाग गवताळ असून तेथें घोडे, खेचरें, गुरें व मेंढ्या पाळतात. डोंगरपठारावर खुरटीं झाडें असून त्यांत इबेक्स, हरीण, अस्वल व बर्फांत राहणारे चित्ते असून त्यांची शिकार, मांस व कातड्यासाठीं करतात.

पिकें—नद्यांच्या काठच्या हिरवळी व सुपीक भागीं गहूं, तांदूळ, बाजरी, ओट, वाटाणे हीं धान्यें; तंबाखू व कापूस हीं पिकें; नारिंगें, पियर, कलिंगडें, वाळकें,



चोड्शाजेव्हा, चाडशिनोव्हा शालानोव्हा, इस्माइलोव्हा

उसबेकिस्तानमधील या चार स्त्रियांनीं धडाडीनें सोव्हिएट रशियाच्या तत्वांप्रमाणें समाजांत कामगिरी केल्यामुळें स्टालिननें त्यांचा नुकताच सत्कार केला. चोड्शाजेव्हा ही गिझ्दुवानच्या लोकल कौन्सिलची अध्यक्ष आहे. चाड्शिनोव्हा अचून (Achun) येथील कम्यूनिस्ट पार्टीची प्रतिनिधी आहे. शालानोव्हा ही शांदुझ प्रांताची एक पुढारी समजली जाते. इस्माइलोव्हा ही उसबेकिस्तान प्रांताची प्रतिनिधी म्हणून मास्कोंत असते. E. N. A.

ॲप्रिकॉट, पीच, द्राक्षें, बदाम इत्यादि फळें व अनेक तऱ्हेच्या भाज्या होतात. गव्हाऐवजीं कापूसच फार पिकवितात.

खनिज संपत्ती-तुर्कस्थानमध्यें कोळसा, लोखंड, चांदी, तांबें, शिसें, टांकणखार, रॉकेल, शिसपेन्सीलीचे दगड, ॲस्बेस्टॉस, जिप्सम्, चुना, संगमरवर हीं विपुल आहेत. परंतु दळणवळणाचीं साधनें व भांडवल यांच्या अभावीं ही संपत्ती विशेषेंकरून बाहेर काढली जात नाहीं. फरघनमधील कोळशाच्या व तेलाच्या खाणी खोदण्याचें काम हल्लीं चालू झालें आहे.

उद्योगधंदे व कारखाने–दाट लोकवस्तीचे भागीं नद्यांचे कांठीं मुख्य धंदा शेती व बागाईत हा आहे. तुर्की शेतकरी फार मेहनती व कष्टाळू असतो. त्याचें सर्व कौशल्य लांबून शेतांत पाणी आणण्यांत तो दाखवितो. गवताळ प्रदेशांत किरघिज व तत्सम जातीचे लोक मेंढ्या व गुरें यांचे कळप पाळून भटक्या वृत्तीनें राहातात. डोंगरपठारीं राहणारे लोक शिकार व लुटालूट करून राहतात.

मोठ्या प्रमाणावर चालविलेले कारखाने तुर्कस्थानमध्यें नाहींतच म्हटलें तरी चालेल. तथापि लोकांस लागणारें सुती व लोकरी कापड देशांतच हातमागावर तयार करतात. कातडी कमावून त्यांचे खोगीर, पट्टे, जोडे वगैरे पदार्थ बनवतात. खिवामध्यें तुतूच्या झाडांवर रेशमी किडे पोसून रेशीम व अल्प प्रमाणांत रेशमी कापड काढतात. तांबें, पितळ, लोखंड, चांदी इत्यादि धातूंवर नक्षीदार कामें फार सुंदर करतात. फरघन प्रांतांत कापूस पिंजण्याच्या व सरकीचें तेल काढण्याच्या गिरण्या स्थापन झाल्या आहेत. समरकंद प्रांतांत द्राक्षापासून उत्तम दारू तयार करतात. बुखारामधील कर्कुल नांवाचीं कातडीं फार प्रसिद्ध आहेत. पर्शियाप्रमाणें गालिचे तयार करण्यांतहि लोक अगदीं तरबेज आहेत. त्यांस मॉस्कोहून मोठी मागणी असते.

लोक व त्यांची राहणी–निरनिराळ्या राष्ट्रांचें वेष्टण, लढाया व देशांतर यांमुळें तुर्कस्थानचे लोक एकाच वंशाचे व जातीचे असल्याचे आढळत नाहींत. त्यांच्यांत भयंकर भेसळ झालेली दिसून येते. आर्यन व मंगोल या जाती तर येथें आहेतच; पण इर्कोमन किरघिज, उझबेग व सार्ट या लोकांचाही भरणा येथें बराच आहे. किरघिज लोकांतहि कोसॅक किरघिज व काळा अथवा ब्लॅक किरघिज असे दोन भाग आहेत. सार्ट लोकांत इराणी रक्ताची भेसळ आहे तर कालमक व टॉगगॉड या जाती मंगोल वंशापैकीं आहेत. याशिवाय अधिकारी व व्यापारी म्हणून रशियांतून आलेले रशियन, चीन, अफगाणिस्थान व इराणहून शेती करण्याकरितां आलेले चिनी व मुसलमान व जिंकून गुलाम बनविलेल्या ज्यूंचे वंशज ज्यू लोकहि येथें बरेच दिसतात. एका काळीं या प्रदेशांत पुष्कळ पाऊस पडत होता व तेव्हां येथें अधिक नद्या व सुपीकता असल्यानें लोकसंख्याहि बरीच होती. या प्राचीन लोकांनीं ताशकंद, समर्कंद, बुखारा, खिवा, खोकंद अशीं मोठमोठीं शहरें वसविलीं होतीं व तीं हल्लींहि व्यापाराचीं मोठीं केंद्रें व बाजारपेठा म्हणून प्रसिद्ध आहेत. या शहरांतील भव्य मशिदी, उंच झुकते मनोरे, वेधशाळा, फुलझाडांच्या बागा पाहिल्या असतां त्यांच्या प्राचीन वैभवाची कल्पना सहज करतां येते. ताशकंदमधील भव्य बागा, रुंद व फरसबंद रस्ते, त्यांवर पडणारी पॉपलर झाडांच्या रांगांची थंडगार सावली, झाडींनीं गजबजलेल्या मशिदी व देवळें (Churches), सिनेमागृहें, उघड्या हवेंतील कॉफीचीं दुकानें व मोठमोठालीं कापड व इतर सामानांचीं दुकानें पाहिलीं असतां आपण मध्य आशियांतील निम-ओसाड प्रदेशांत नसून एकाद्या युरोपियन शहरांतच आहोंत असें वाटतें.

हीं शहरें सोडून लहानसहान शहरांत अथवा खेड्यांत शिरतांच अगदीं निराळा देखावा दिसतो. प्रत्येक गांवाभोंवतीं एक तट असतो. त्याच्या आंत त्या गांवचा बाजार भरतो. बाजारांतून आंत शिरतांच पुनः एक भिंत असून त्याला वेशी दिसूं लागतात. वेशींतून आंत शिरतांच अरुंद, धुळीनें व चिखलानें भरलेल्या रस्त्यानें जातांना प्रवाशाचे जे हाल होतात ते सांगतांच येत नाहींत. सूर्याच्या प्रखर तापाचें निवारण करतां यावें म्हणून या अरुंद रस्त्यांवरून छत मारलेलें असतें. यामुळें घरांत अंधारच असतो. श्रीमंतांचीं घरें गुळगुळीत भाजीव विटांचीं करतात व गरीबांचीं घरें कच्च्या विटांचीं असतात. घरावर कौलें मुळींच नसतात. फक्त माळवदें असतात. संध्याकाळच्या थंड वाऱ्यांत लोक येथेंच बसतात. सर्व घरें एकमजलीच. मशिदी मात्र, मनोरे, सुंदर नक्षी व रंगीबेरंगी कौलांनीं शोभिवंत केलेल्या आढळतात.

भटक्या वृत्तीनें राहाणारे किरघिज मात्र तंबूंत राहातात. हे तंबू गुरांच्या कातड्यांचे असतात. हे तंबू ऐसपैस वाटोळे व सात–आठ फूट उंच असतात. काठ्यांच्या आधारावर छत बसवून कनाती लावतात. कनाती मागेंपुढें ओढतां येतात; म्हणून तंबू लहान, मोठे करतां येतात. अशा सात–आठ तंबूंच्या एका गांवास ते 'औल' म्हणतात. तंबूंत लोंकरीचे गालिचे व जाजमें अंथरतात. त्यांचीं सर्व भांडींकुंडीं लाकडांचीं व कातड्यांचीं असतात. घोड्यांनीं व गुरांनीं गवत खाऊन संपतांच



रशियन तुर्कस्तान-मर्व्ह जवळ फिरत्या किरघीझ लोकांची कांहीं राजकीय विषयांवर चर्चा करण्यासाठीं भरलेली सभा.
E. N. A.

तंबू व सामानसुमान घोड्यावर बांधून ते पुढील मुक्कामास जातात. सदोदित भटकत राहिल्यानें यांस शाळेंतील शिक्षण, देवळांतील प्रार्थना अथवा सार्वजनिक सभा, व्याख्यानें यांची मुळींच ओळख नसते; म्हणून ते बरेच मागासलेले आढळतात.

अन्न—तुर्कीचें मुख्य अन्न शिकार करून आणलेल्या इबेक्स, हरीण वगैरे प्राण्यांचें मांस, गोमांस, सागुती व गव्हाची रोटी हे पदार्थ असतात. याबरोबर ते कधीं कधीं फळें व दूधहि घेतात. ते कॉफी फार पितात. हिरवळींवर राहणारे लोक मांस, कलिंगडें, वाळकें व फळें यांवर राहतात. त्यांच्या धर्माप्रमाणें त्यांस दारू पिता येत नाहीं. किरघिज लोक पाळीव जनावराचें मांस, बकरीची सागुती व घोड्यांचें मांस खातात, दूध पितात व डाळीचें गरगटें करून खातात. ते भाकरी कधींच खात नाहींत. दूध पिशव्यांत घालून १०-१५ दिवस ठेवून, हालवून हालवून 'कूमिस' नांवाचें एक पेय तयार करतात व तें पितात. हें अधिक प्याल्यास नशा येते. ते चहाच्या विटांचा चहा करून पितात.

कपडे—तुर्की लोक अंगांत सैल सदरा, पायघोळ सैल विजार व त्यावरून पायघोळ सैल झगा घालतात. हा झगा केसाळ कातड्याचा अगर लोकरीचा असतो. डोक्यास पांढरें पागोटें असतें. कॉसॅक लोक मऊ लोकरीची उंच उभी केसाळ टोपी घालतात. झग्यावरून कमरेभोंवतीं चामड्याचा कमरपट्टा बांधतात पायांत लाल चामड्याचा जाड चढाव घालतात. स्त्रिया पुरुषांप्रमाणेंच तंग विजार व सैल सदरा घालून त्यावरून पांढरें अथवा रंगीत धोतर अंगाभोंवतीं लपेटून घेतात. डोक्यावरून एक पांढरें फडकें गुंडाळतात व फक्त तोंडाचाच भाग मोकळा ठेवतात. मुलें व मुली याचप्रमाणें पोषाख करतात. स्त्रिया व मुलें पायांत सपाता घालतात. पांढऱ्या कपड्यापेक्षां लाल, पिवळ्या रंगांचें व रेघा, चौकटी अगर फुल्याफुल्यांचें कापड अधिक पसंत करतात. बहुतेक पुरुष दाढी राखतात. किरघीज लोक 'कफ्तान' नांवाचा

पोकळ झगा अंगांत घालतात. हा झगा जनावरांच्या केसांचा किंवा कातड्याचा केलेला असतो. झग्याखालीं लाल अगर पिवळ्या रंगाच्या चामड्याच्या विजारी असतात. या गुडघ्यापर्यंत असतात व त्याखालीं गुडघ्याइतके उंच बूट घालतात. झग्याखालीं चामड्याचींच कुडतीं असतात. डोक्याला मेंढराच्या चामड्याची लोकरी टोपी घालतात. झग्यावरून चामड्याचा कमरपट्टा असतो. श्रीमंत लोक मखमलीचे झगे घालतात. स्त्रियांचा पोषाख अगदीं असाच असतो. फक्त टोपीऐवजीं त्या डोक्यास एक पांढरें कापड गुंडाळतात.

कांहीं चालीरीती–रशियन तुर्कस्थानमध्यें राहणारे तुर्क लोक धर्मानें मुसलमान आहेत. महमद पैगंबरास ते प्रासादिक पुरुष मानतात. कुराण हा धर्मग्रंथ मानून मशिदींतून नमाज पढण्याची चालहि त्यांच्यांत आहे. त्यांच्यांत बहुपत्निकत्वाची चाल जरी असली तरी पण नवऱ्याबरोबर पटत नसल्यास पहिल्या नवऱ्याशीं काडीमोड करून दुसऱ्या नवऱ्याबरोबर तेथील स्त्रियांस लग्न करतां येतें. नवरीस व्याज (हुंडा) द्यावें लागतें.

किरघिज लोकांमध्यें घरचीं सर्व कामें स्त्रिया करतात. पुरुष आपल्या कळपांची राखण व परटोळ्यांशीं मारामारी अथवा चोऱ्या करण्यांत गुंतलेले असतात. मारामारी व चोरी करणें यांत कांहींच पाप नाहीं असें त्यांस वाटतें. किरघीज याचा अर्थच चोर असा आहे. पण ते आपल्याच टोळींतील आपल्या भाईबंदाची चोरी मात्र करीत नाहींत. तसें केलें तर त्यास देहांत शिक्षा देतात. तंबू काढणें व ठोकणें, दूध काढणें हीं कामें स्त्रियाच करतात. घोड्यांचें दूध त्या दिवसांतून तीन वेळां काढतात. स्त्रियांना नटण्याची फार हौस असते. त्या आपलीं तोंडें रंगवितात व पावडरहि लावतात. केसांत घोड्यांच्या केसांचें गंगावन घालतात व अंगावर मणी, चांदी व सोन्याचे दागिनेहि घालतात.

मुलीचें लग्न पंधराव्या वर्षी होतें. मुलाला नवरीच्या बापाला व्याज द्यावें लागतें. हें शेळ्या, मेंढ्या, उंट, घोडे वगैरेंच्या रूपानें द्यावयाचें असतें. सुंदर मुलीला पन्नास उंट अगर १०० शेळ्या इतकें व्याज मिळतें. कुरूप मुलीला एकदोन उंटांवरच भागवतां येतें. त्यांच्यांत एकत्र कुटुंबपद्धति आढळते, घरांत मुलें, सुना, नोकर चाकर पुष्कळ असतात. माणसें जितकीं जास्त तितकीं गुरें राखण्यास व दूध काढण्यास मदत अधिक. त्यांची संपत्ती म्हणजे त्यांचे कळप. ज्याच्याजवळ दहा पांच उंट अथवा घोडे नाहींत तो किरघीज दरिद्री समजतात. ते घोड्यावर बसण्यांत अगदीं पटाईत असतात.

शिक्षण–रशियन राजसत्तेपूर्वी शिक्षणाची स्थिति अगदींच असमाधानकारक होती. गांवोगांवीं फक्त धार्मिक शिक्षण देणाऱ्या शाळा (मद्रेसा) असत व त्यांतून कुराण व धर्मग्रंथ वाचण्यास व लिहिण्यास आणि थोडेसें गणित शिकवीत. यामुळें अशिक्षितांची संख्या मोठी असे. फक्त ताशकंद येथें एक औद्योगिक शाळा व एक शेतकी प्रयोगशाळा अशा दोन शाळा होत्या. रशियन सरकारनें देशांत सर्वत्र शाळा सुरू केल्या असून प्राथमिक, दुय्यम व उच्च शिक्षणाची तरतूद करण्यांत आली आहे. प्राथमिक शिक्षण, शाळेस जाणेचें वय असणाऱ्या मुलांस सक्तीचें करण्यांत आलें आहे. सर्व शाळांतून व सरकारी ऑफिसांतून रोमन अक्षरासारखीं नवीन मुळाक्षरें सक्तीचीं करण्यांत आलीं आहेत. निरक्षरतेची हकालपट्टी करण्याकरतांहि संस्था स्थापन करण्यांत आल्या असून ताझिकिस्तानमध्यें एक शेतकी कॉलेज, एक वैद्यकीय कॉलेज व एक युनिव्हर्सिटीहि स्थापिली आहे.

दळणवळणाचीं साधनें–जी स्थिति शिक्षणाची तीच दळणवळणाच्या साधनांची. सोव्हियट सरकारनें अस्काबाद ते मेशेदपर्यंत मोटाररस्ता बांधला असून आणखीहि कांहीं रस्ते बांधून पुरे होत आहेत. ट्रॅन्सकास्पिअन व ओरेंगबर्ग असे दोन लोहमार्ग पूर्वीचे होते. स्टॅलिनोबाद व टर्मेझ यांमधील रेल्वेहि नुकतीच बांधून झाली आहे. रेल्वेनीं जोडलेला सर्व प्रदेश इतका ओसाड आहे कीं एंजिनास लागणारें पाणी समुद्राचेंच शुद्ध करून घ्यावें लागतें व कोळशाऐवजीं क्रूडाईल अथवा रॉकेलवर तें तापवून त्याची वाफ करावी लागते. ट्रॅन्सकास्पिअन ही रेल्वे कास्पिअन समुद्रावरील क्रास्ना व्होडस्क बंदरापासून दक्षिणेस मुर्घाब नदीवरील मर्व्ह शहरीं येते. नंतर पूर्वेस वळून, अमू नदी ओलांडून बुखारा व समरकंद प्रांतांतून त्याच नांवच्या शहरीं पोचते. येथून एक फाटा खोजंट ते ओरेंबुर्गपर्यंत जाऊन थिएनशानचे पायथ्याशीं थांबतो. दुसरा मुख्य फाटा उत्तरेकडे वळून सिर नदी



बुखाऱ्यांतील एका मशिदीसमोर भरलेला हा बाजार आहे. कलिंगडें व मातीचे रांजण विक्रीला आलेले आहेत. कट्ट्यावर बसलेले निरुद्योगी व आळशी लोक तुराणी व आर्यन अशा मिश्र वंशाचे असून सेमेटिक धर्माचे आहेत.

ओलांडून ताशकेंटला पोचतो; नदीच्या उजव्या तीरानें अरल समुद्रास वळसा घालून उरल व व्होल्गा नद्या ओलांडतो व मास्कोहून निघणाऱ्या ट्रॅन्ससैबेरियन रेल्वेला जाऊन मिळतो. या रेल्वेमुळें तुर्कस्थानचा कापूस व कातडीं हीं मास्कोच्या कारखान्यास पोंचविलीं जातात व तेथून परत, अन्नसामुग्री, यंत्रें, साखर इत्यादि पदार्थांचा पुरवठा केला जातो.

आक्सस नदीवर टर्मेज, सरापा व जिलीकूहन यांस जाण्यास बोटी मिळतात. तुर्कमेनिस्थानहून देशभर तारा नेल्या आहेत. लेनिन, टाशमाज, स्टॅलिनोबाद, टर्मेज हीं शहरें वैमानिक दळणवळणांनीं जोडलेलीं आहेत. उजबेकिस्तानमध्यें अधिक वैमानिक दळणवळण आढळतें. याखेरीज वाळवंटांत सर्वच ठिकाणीं लमाणमार्ग असून त्यांतून उंट, खेचरें व घोडे यांवरून वाहतूक केली जाते.

व्यापार–तुर्कस्थानचा व्यापार मुख्यतः रशियाशीं चालतो. कापूस, लोकरी कापड, गालिचे, कातडीं हीं परदेशीं पाठविलीं जातात व त्यांऐवजीं साखर, चहा, सुती कापड, कॉफी, यंत्रें, लोखंडी सामान, औषधें इत्यादि पदार्थ आयात केले जातात.

राज्यव्यवस्था–या देशाचा राज्यकारभार प्रांतिक कार्यकारी मंडळामार्फत चालतो. प्रांतिक कार्यकारी मंडळें प्रजासत्ताक राष्ट्रसंघाच्या मध्यवर्ति कार्यकारी मंडळांत आपापले प्रतिनिधी निवडून पाठवितात. यांत ७५ सभासद असून ही कमेटी मास्को येथील अखिल रशियन प्रजासत्ताक संघाच्या बैठकीला प्रतिनिधी पाठविते. मध्यवर्ति कमिटी एक छोटेंसें मंत्रिमंडळ बनवितें व त्यामार्फत निरनिराळ्या खात्यांचा कारभार चालविते. मतदानाचा अधिकार फक्त कम्युनिस्ट पक्षाच्या सभासदांनाच आहे. असे मतदार तुर्कस्थानांत शेंकडा ५ इतकेच आहेत. यामुळें मूठभर कम्युनिस्टांना तुर्की प्रजेवर सत्ता चालवितां येते. हा कारभार जवळ जवळ सुलतानशाहीच्या वळणावरच चालतो. तुर्कांना हें मुळींच आवडत नाहीं; पण सत्तेपुढें त्यांचें शहाणपण चालत नाहीं. नवीन सरकारनें तुर्की गुलाम पद्धतीस मात्र बराच आळा घातला आहे; पण लोकांवर अगणित कर लादल्यानें प्रजा अगदीं गांजून गेली आहे.

इतिहास–इ. स. १८६६ पर्यंतचा तुर्कस्थान व टर्की यांचा इतिहास एकच असल्यानें तो 'टर्की' या



बर्फाच्या प्रदेशांतून हिंडणाऱ्या रानटी बकरी, चित्ते व हरीण यांची शिकार तुर्की लोक करतात. एका रानटी बकऱ्याची शिकार व शिकारी यांचें हें चित्र आहे.

सदराखालीं दिला आहे. १८६६ ते १८७३ या सालांत रशियानें तुर्कस्थानच्या एकेका प्रांतावर स्वाऱ्या करून ते जिंकले. १८७३ सालीं बुखाऱ्याच्या अमिरानें व खिवाच्या खानानें रशियन अधिराज्य नांवाला मान्य केलें. पण ते स्वतःच सर्व अंतर्गत कारभार पहात असत. राज्यक्रांतीनंतर १९२० सालीं सोव्हियट सरकारनें अमीर व खानास पदच्युत केलें व तेथें प्रजासत्ताक-पद्धति सुरू केली. १९२१ सालीं रशियन तुर्कस्थानवर गव्हर्नर जनरल प्रथम नेमण्यांत आला व त्यास मंत्रि-मंडळ देऊन त्यांचे मार्फत राज्यकारभार सुरू केला. १९२४ सालीं सर्व प्रांतांची पहाणी करण्यांत येऊन त्यांचे तुर्कमेनिस्थान, उझबेकीस्थान व ताझिकिस्थान असे प्रजासत्ताक राज्यपद्धति असलेले तीन विभाग करून त्या सर्वांचें एक मध्यवर्ति कार्यकारी मंडळ निवडण्याचें ठरवून तुर्कस्थानची सत्ता त्यांच्या हातीं देण्यांत आली. या संबंधांत १९२७ सालीं किरघिझिया, १९२९ सालीं तोडजिकिस्थान व १९३३ सालीं कारा कल्पाक हे प्रांत सामील करण्यांत आले.

याप्रमाणें रशियाचें अधिराज्य आज जरी तुर्कांना आवडत नसलें व अद्यापि युरोपांतील सर्व सुधारणांनीं तुर्कस्थानांत प्रवेश केला नसला तरी, तुर्कस्थानांत लोकसंख्या कमी असल्यानें नव्या नव्या सुधारणा अस्तित्वांत येतांच मिळेल त्या पाण्यावर शक्य तितकी जमीन लागणीस येऊं लागेल व तसें होतांच देशांत स्थिरस्थावर व शांतता होऊन तुर्कस्थानचा व्यापार व दर्जा हळूहळूं वाढेल असें निश्चितपणें विधान करण्यास कोणतीहि आडकाठी नाहीं.

तुळसः–एक उपयुक्त व पवित्र रोपटें. हें उंचीला दोन हात असून याच्या दोन जाती आहेत. एका जातीला 'राम तुळस' व दुसरीला 'कृष्ण तुळस' अशीं नांवें आहेत. राम–तुळशीचीं पानें हिरवट असतात तर कृष्ण तुळशीचीं पानें काळसर हिरवट अशीं दिसतात. तुळस बहुतेकांच्या घरीं असते; म्हणून तिच्या पानाच्या आकाराबद्दल व वासाबद्दल विशेष विवेचन करावयास नको. हिचा शेंडा खुडला म्हणजे हीस फांद्या फुटतात. प्रत्येक फांदीला पुनः शेंडे येतात. हे शेंडे खुडले म्हणजे पुनः फांद्यांना खांद्या फुटतात. याप्रमाणें वरचेवर करीत गेल्यास या रोपट्याची वाढ घेरदारशी होते. शेंडे खुडले नाहींत तर तिची वाढ खुंटते व तिची आयुर्मर्यादाहि कमी

होतें. हिला मंजिरा आल्या कीं हिची वाढ खुंटली असें समजावें. या मंजिरांनीं तुळसीचें वार्धक्य प्रगट होतें. हें वार्धक्य पाहणें धार्मिक दृष्टीनें निषिद्ध मानलें आहे. तेव्हां तिच्या वार्धक्याला आळा बसावा, तिची वाढ उत्तम व्हावी व तिचें आयुष्य वाढावें, म्हणून शेंड्यांचा चार चार, आठ आठ दिवसांनीं खुडा करणें ही हिताची गोष्ट आहे. तुळशीला वेळच्या वेळीं पाणी, ऊन व मोकळी हवा लाभल्यास तिची वाढ जोमांत होते. तुळस लावल्यापासून जास्तींत जास्त तीन वर्षेपर्यंत टिकतें, पुढें ती वठते.

तुळशीच्या वासाला पिसवा, हिंवतापाचे जंतू रहात नाहींत. तिचा वास त्यांना मारक आहे. याकरितां पुष्कळ लोक तिचीं रोपें आपल्या घरांपुढें लावतात; याशिवाय हिच्यामधल्या मातीचा, हिच्या पानाच्या रसाचा, व लांकडाचा लोकांना अतिशय उपयोग होत असल्यामुळें तुळशीचें रोप प्रत्येक हिंदूच्या घरीं आवश्यक मानलें आहे. धार्मिक दृष्ट्याहि आम्ही हिंदू हिला महत्त्वाचें स्थान देतों.

आमच्या धर्मांत तर प्रत्येक मनुष्यानें तिची दररोज पूजा करून तिचें तीर्थ घेत जावें म्हणून नियम केले आहेत. या नियमाला अनुसरून बहुधा प्रत्येकाच्या घरीं तुळशीसाठीं वृंदावन बांधलेलें असतें. तिचें अस्तित्व नसलेलें घर अशुभ समजतात.

शाळिग्राम, विष्णू व विठोबा या देवांना तुळस प्रिय असल्यामुळें तिचें महत्त्व, या देवांचे भक्त जे वैष्णव व वारकरी यांच्यांत फार आहे. वारकरी लोक हिच्या लाकडाच्या मण्यांची माळ भक्तीनें गळ्यांत घालतात. या माळेला तुळशीची माळ म्हणतात. रविवारीं, द्वादशीला व अमावास्येला हिचीं पानें तोडीत नाहींत.

आमच्यामध्यें तुळशीला देवता मानली असल्यामुळें प्रतिवर्षी तिचें विष्णूशीं कार्तिक शु॥ १२ ला लग्न होतें, व तेव्हांपासून चातुर्मास संपतो.

हिच्या पानाचा रस मधांतून दिल्यास खोकला बंद होतो. हिच्या मुळाची पांढरी माती नायट्यावर लावली तर ते बरे होतात. हिचा काढाहि घेतात. ही क्षुधा-प्रदीपक आहे. याशिवायहि वैद्यकीय दृष्टीनें हिचा उपयोग पुष्कळ वेळां होतो.

तुलसीदास:-(१५३१-१६२२) हिंदी भाषेंतील महाकवि. यांचा जन्म राजापूर येथें झाला. यांच्या पित्याचें नांव आत्माराम डुबे व आईचें नांव हुलसी. यांचें पहिलें नांव रामबोला असें होतें. हे जातीनें सरयुपारीण ब्राह्मण होते. (इतिहासकार) सिताराम लाला म्हणतात, हे सनाढ्य ब्राह्मण होते. यांचा जन्म एका अत्यंत गरीब स्थितींतल्या कुटुंबांत झाला, हें यांच्या ज्यायोकुलमंगल, इत्यादि कवितावलींतील लिहिण्यावरून समजतें.

यांच्या जन्मवेळीं मूळ नक्षत्र असल्यामुळें आणि यांना जन्मतःच दांत वगैरे असल्यामुळें आईबापांनीं यांचें पालनपोषण न करतां सोडून दिलें होतें. पण ईश्वरेच्छेनें यांचें पालनपोषण झालें, आणि शेवटीं नरहरिदासासारखा गुरूहि भेटला, असें यांच्या कवितावली, विनयपत्रिका वगैरेंत आलेल्या उल्लेखांवरून दिसतें. यांना विशेष प्रकारचें शिक्षण कोणी दिलें होतें असें दिसत नाहीं. नरहरिदासाबरोबर हे काशीस आले आणि तेथें स्वामी रामानंदजीच्या मठामध्यें राहूं लागले. रामानंदजीनें रामोपासनेचा सांप्रदाय पूर्वीच सुरू करून ठेविला होता आणि त्याची या वेळेला भरभराट होती. पंचगंगा घाटावरील स्वामी रामानंदजीच्या मठांत हे राहात असतां शेष-सनातनजी नांवाच्या महापंडितांची व यांची गांठ पडली. आणि त्यांच्यापासूनच वेदवेदांगदर्शन, पुराण, इतिहास वगैरेंचें ज्ञान यांना प्राप्त झालें आणि नंतरच यांचें लग्न वगैरे झालें असावें.

यांचा विवाह दीनबंधु पाठक यांची कन्या रत्नावली हिच्याशीं झाला. रत्नावलीवर यांचें अत्यंत प्रेम होतें. रत्नावली माहेरीं गेली असतां हेहि वियोग सहन न होऊन तिच्या घरीं गेले. पतीची आसक्ति पाहून तिला लाज वाटली. तिनें यांना सांगितलें —

लाज न लागत आपुको, दौरे आयहु साथ।
धिक् धिक् ऐसे प्रेमको, कहा कहौं मैं नाथ॥
अस्थिचरममय देह मम, तामें जैसी प्रीति।
तैसी जो श्रीराम महँ, होति न तौ भवभीति॥

या बोलण्याचा तुळशीदासजींवर अत्यंत परिणाम झाला आणि हे एकदम तेथून थेट काशीस गेले आणि विरक्त होऊन राहिले. बिचाऱ्या रत्नावलीला काय माहीत कीं आपल्या बोलण्याचा असा परिणाम होईल? पण यामुळें तुलसीदासजींचा प्रेमाचा प्रवाह दुसरीकडे वळला आणि त्यांचें नांव अजरामर झालें.

स्त्रीच्या बोलण्यावरून विरक्त झाल्यावर हे काशीस कांहीं दिवस राहिले. नंतर अयोध्येंत बराच मुक्काम केला व नंतर सर्व हिंदुस्थानभर तीर्थयात्रा केल्या. सुमारें २० वर्षें हे तीर्थयात्रा करीत होते असें म्हणतात. यानंतर हे चित्रकूटावर येऊन पुष्कळ दिवस राहिले. तेथून यांची कीर्ति चहूंकडे पसरली आणि अनेक संत-महंत यांच्या दर्शनास येऊं लागले. याच वेळीं यांची ग्रंथरचनाहि सुरू झाली. अनेक विद्वान् यांच्याशीं चर्चा करण्याकरितां येत असत. त्यावेळीं 'सर्वांत श्रेष्ठ भक्त व महात्मा' असे यांना लोक मानीत. अशी प्रसिद्धी आहे कीं, सुप्रसिद्ध पंडित मधुसूदन सरस्वतीहि यांच्याशीं चर्चा करण्याकरितां आले होते व त्यांनीं शेवटीं प्रसन्नतेनें पुढील उद्गार काढले:--

आनंदकानने कश्चिज्जङ्गमस्तुलसीतरु: ।
कविता-मंजरी यस्य रामभ्रमरभूषिता ॥

यांच्या मित्रमंडळींत नबाब अबदुल रहिम खानखाना, महाराज मानसिंग, नाभाजी आणि मधुसूदन सरस्वती इत्यादि मोठे लोक असत. यांचा रहिमशीं बराच सहवास असे. परस्परांच्या दोहोऱ्यांवरून आजहि हें दिसून येतें. काशींतील तोडरमल्ल नांवाच्या जमीनदाराशीं यांचा विशेष स्नेह होता. तो मेल्यानंतर यांनीं कांहीं दोहोरे केलेले आहेत त्यांवरून तुलसीदासांचें त्यांच्यावरील प्रेम विशेष दिसून येतें. व्रजभाषेंतील सुप्रसिद्ध कवि नंददासजी तुलसीदासांचे सख्खे भाऊ होते असें म्हणतात. सूरदासजी, नाभाजी व केशवदासजी या तिघांच्याहि भेटी तुलसीदासांशीं झाल्या होत्या. यांनीं केलेले ग्रंथ पुढीलप्रमाणें उपलब्ध आहेत:—

१ रामचरितमानस (तुलशीदासरामायण), २ कवित्त रामायण, ३ दोहावली, ४ रामगीतावली, ५ रामाज्ञा, ६ विनयपत्रिका, ७ बरवै रामायण, ८ रामलला नहछु, ९ वैराग्यसंदीपनी, १० कृष्ण-गीतावली, ११ पार्वती-मंगल, १२ रामसतसई, १३ हनुमद बाहुक, १४ जानकी-मंगल. यांपैकीं रामचरित हा ग्रंथ सर्वांत मोठा असून अत्यंत लोकप्रिय आहे. याच्या कोट्यवधि प्रति आजपर्यंत खपल्या आहेत. हा इतका लोकप्रिय ग्रंथ आहे कीं,गरीबाच्या झोंपडीपासून ते राज-महालापर्यंत या ग्रंथाचें पठण-श्रवण केलें जातें. या ग्रंथानें तुलसीदासांना अमर केलें आहे. रामचरित-मानसासारखा हिंदुस्थानांत दुसऱ्या कोणत्याहि ग्रंथाचा प्रचार नाहीं. यांचें देहावसान वि. सं. १६८० (सन १६२२) श्रावण शु॥ ७ ला असी आणि गंगा यांच्या संगमावर झाला. सर्वमान्य झालेले जन्म-मरणाचे संवत् आम्हीं दिलेले आहेत.

अर्वाचीन कालांतील साधु व तत्त्वज्ञानी रामतीर्थ हे खास यांच्याच वंशांतील होत.

तुळाजी आंग्रे:-(मृत्यु सन १७८७) हा कान्होजी आंग्रे याचा राखीपुत्र. याच्या आईचें नांव गहिनी-बाई. सन १७३५ मध्यें याचे सावत्र बंधु संभाजी व मानाजी यांच्यांत यादवी सुरू झाल्यामुळें हा कुला-ब्यास न येतां सुवर्णदुर्गास राहिला.

संभाजी आंग्रे दौलतीवर असतां हा त्याचा कारभारी होता. सन १७३४ मध्यें हा संभाजीबरोबर हबशा-पासून अंजनवेल घेण्याकरितां गेला होता. सन १७४० मध्यें हिराकोटाजवळ संभाजी आंग्र्यांच्या व पेश-व्यांच्या लोकांत जी झटापट झाली, तींत हा जखमी होऊन पेशव्यांच्या हातीं सांपडला व पुढें संभाजी मेल्यावर (सन१७४१ डिसें.) याचें पेशव्यांशीं सडकून वैर जुंपलें. सन १७४२ मध्यें यानें अंजनवेलचा किल्ला घेतला. त्यानंतर शाहूनें यास सरखेल ही पदवी दिली.

आरमाराच्या जोरावर इंग्रजांचें एकहि जहाज सुरक्षित न जाऊं देणाऱ्या आणि पेशव्यांची सत्ता न जुमानणाऱ्या तुळाजीविरुद्ध दोनहि सत्ता एक झाल्या. पेशव्यांनीं याच्याकडे रत्नागिरी व सुवर्णदुर्ग हे दोन किल्ले मागितले. पण यानें 'सुईच्या अग्राइतकीही जमीन देणार नाहीं.' असें उत्तर दिलें. स० १७५५ च्या मार्चांत दोघांनीं याचे कांहीं किल्ले घेतले व याचें आरमार पळवून लावलें. हा ठराविक खंडणी देत असे. ती आली नाहीं म्हणून वकील पाठविला, त्याची विटंबना यानें नाककान कापून केली. त्यानंतर सन १७५६ च्या फेब्रुवारींत लढाई होऊन याचें आरमार जळून खाक झालें. सर्व किल्ले पेशव्यांनीं घेतले आणि याला पेशव्यांच्या स्वाधीन व्हावें लागलें.

तुरुंगांत असतांहि पेशव्यांना, यानें फंदफितुरी करून अत्यंत त्रास दिला. एकदां यानें चंदनवंदनच्या तुरुंगांतून नानासाहेबांच्या मृत्यूनंतर पुणें लुटण्याचा अयशस्वी प्रयत्न केला. वंदन, सोलापूर, राजमाची, विसापूर, नगर, चाकण, दौलताबाद वगैरे किल्ल्यांत याला ठेवलें होतें. अखेर हा सोलापूरच्या किल्ल्यांत मेला. याचीं बायकामुलें तुरुंगांत याच्याजवळच असत.

हा निमगोरा, उंच, भव्य, देखणा व अत्यंत रुबाबदार होता. याला पाहिल्याबरोबर मूर्तिमत धैर्याची कल्पना मनांत येत असे. याची कृतीहि रूपास साजेशी होती. कोणतेंहि जहाज याच्या तावडींतून सुटत नसे. इंग्रज याला थरथर कांपत. हा अत्यंत बुद्धिसंपन्न आणि कुशल होता असें याचें एका इंग्रजानें वर्णन केलें आहे.

याला नाहींसा केल्यावर शिवाजीमहाराजांपासून वाढत आलेलें मराठ्यांचें आरमार नष्ट झालें. समुद्राच्या बाजूनें इंग्रजांचा वरचष्मा कायमचा बसला आणि मराठी राज्याचा मृत्यु जवळ आला. यानंतर मराठ्यांची आरमारी बाजू आनंदराव धुळपांनीं राखण्याचा प्रयत्न केला. खंडोजी माणकरहि याच्या प्रतिस्पर्ध्यांपैकीं एक होय. त्याच्या सहा स्त्रियांपैकीं एक सती गेली. यास संतति नाहीं.

तूर:-बहुतेक सर्व ठिकाणीं तुरीची लागवड केलेली आढळते. फक्त कोकणांत मात्र भातशेतीच्या बांधावर मधून मधून हीं झाडें दृष्टीस पडतात. मुंबई इलाख्यांत तुरीखालीं असलेलें एकंदर क्षेत्र अदमासें साडेतीन लाख एकर आहे. त्यावरून ह्या धान्याविषयीं लोकांची किती आवड आहे हें दिसून येईल. तुरीची स्वतंत्र अशी लागवड बहुतेक कोणी करीत नाहीं. ज्वारी, बाजरी, मका, कापूस वगैरे पिकांबरोबर व इतर तीळ वगैरेसारख्या दुसऱ्या पिकांत मिसळीचें पीक म्हणून हिची लागवड करतात. हिची वाढ इतर धान्यांच्या दृष्टीनें फारच सावकाश आहे आणि त्यामुळें जून जुलैंत पेरलेलें तुरीचें पीक फेब्रुवारी-मार्च महिन्यांत काढण्यास तयार होतें.

तुरीस मध्यम काळी जमीन असल्यास पीक चांगलें येतें. तुरीकरितां स्वतंत्र अशी मशागत कोणी करीत नाहीं. मुख्य पिकाबरोबर आपोआपच तिला काय मशागत मिळेल तेवढीच. तुरीस पाणी कमी झालें तरी चालतें. पाण्याच्या बाबतींत हें झाड विशेष खोडकर नाहीं. जानेवारीपासून शेंगा पिकूं लागतात. मार्च महिन्यांत सर्व झाडें मुळाशीं कापून त्यांचा एकत्र ढीग करतात व नंतर कांहीं दिवसांनीं काठीनें झोडपून तूर निराळी काढतात. तूर हें द्विदल धान्यांपैकीं झाड असल्यानें हिच्या लागवडीनें जमीन सुपीक बनते.

तांबडी व पांढरी अशा तुरीच्या दोन जाती आहेत. पांढरी जात गुजराथेंतील बहुतेक सर्व भागांत करतात व बाकी इतर भागांतून तांबड्या जातीची लागवड करतात. तुरीच्या ओल्या शेंगांची भाजी करितात. तूर पिकल्यावर तिचे दाणे फोडून डाळ तयार करतात व ह्या डाळीचा उपयोग आमटीकडे व भाजींतून करतात. तुरीवरील टरफल व डाळीचे बारीक बारीक तुकडे मिळून होणाऱ्या मिसळीस चुणी म्हणतात व ह्याचा उपयोग दूध वाढविण्यासाठीं म्हैस व गाय यांच्या खाद्यांत करतात. शेंगांचीं टरफलें व तुरीचीं पानें हींही जनावरांना उत्तम चाऱ्याप्रमाणें उपयोगीं पडतात. तुरकाठ्यांचा उपयोग झाडण्या (केरसुण्या) व बुट्ट्या ह्यांकडे करतात.

तेरडा:-हरतऱ्हेच्या रंगाचीं फुलें त्वरित येणारें हें एक प्रत्येकाच्या परिचयाचें अनुवार्षिक फुलझाड आहे. हीं झाडें एक फूट उंचीचीं होतात. बहुतेक फुलें एकेरी पाकळ्यांचीं असतात. पण दुहेरी पाकळ्यांचींहि झाडें हौशी लोकांच्या बागांतून आढळतात. बिया रांगेंत सहा इंच अंतरावर लावाव्यात. बीं थोडें दाट टाकावें व पहिलें फूल आल्याबरोबर आपल्यास पाहिजे त्या रंगाचीं व चांगलीं जोमदार झाडें नऊ इंचावर ठेवून बाकीचीं कुंड्यांत भरावीं किंवा दुसरीकडे लावावींत. फुलांच्या ताटव्याची शोभा आपल्यास वर्षभर अनुभवणें असल्यास दर पंधरा दिवसांनीं बिया पेराव्यात. बीं टाकिल्यापासून दोन महिन्यांत फुलांचा भरपूर बहर येतो. नोव्हेंबर ते फेब्रुवारीपर्यंत येणाऱ्या फुलांचें बीं धरून ठेवावें.

तेलें:-तेलें मुख्यतः दोन प्रकारचीं असतात. पहिल्या प्रकारांत हायड्रो-कार्बन तेलें येतात. दुसऱ्यांत प्राणिज व वनस्पतिजन्य येतात. तेलांस मूळचा रंग नसतो; मानलाच तर किंचित् पिंवळा रंग असतो. तेलें पाण्याशीं कधींहि एकजीव होत नाहींत.

हायड्रोकार्बन तेलें स्कॉटलंडमधील शेलपासून (एक प्रकारचे शिंपले) मिळतात; त्याचप्रमाणें अमेरिका, रशिया वगैरे भागांतहि पेट्रोलियमपासून तीं निघतात. शेलपासून निघालेल्या तेलांत मुख्यत्वेंकरून पॅराफिन् व ऑल्फाइन् (Olefine) हीं द्रव्यें असतात. रशियांतील पेट्रोलियमपासून काढलेल्या तेलांत मुख्यत्वेंकरून नॅफ्थेन (Naphthene) हें ज्वालाग्राही द्रव्य असतें. अमेरिकेंतील पेट्रोलियममध्यें पॅराफिन्,

ऑल्फाइन् व नॅफ्थेन या तीन द्रव्यांचें मिश्रण असतें. हायड्रोकार्बन तेलांचे पुढें दिल्याप्रमाणें प्रकार आहेतः–

(१) उडून जाणारीं (Volatile) **व जोरांत पेट घेणारीं** (Inflameable) **तेलें**–यांत बेंझेल व नॅफ्थेन हीं द्रव्यें असतात. या तेलाचा उपयोग अंतर्ज्वलन इंजिनासाठीं होतो.

(२) प्रकाश देणारीं (Illuminating) **तेलें**:– यांत पॅराफिन तेल, पेट्रोलियम्, केरोसिन् वगैरे तेलें येतात. हीं तेलें जाळतात; तसेंच यंत्रें स्वच्छ व साफ करण्यासाठीं या तेलांचा उपयोग होतो. तैलरंगांतहि (Oil Colurs) यांचा चांगलाच उपयोग होतो.

(३) बुळबुळित तेलें (Lubricating Oils)– हीं तेलें पिवळ्या रंगाचीं असतात. तीं कमजास्त प्रमाणांत चिकट असतात. या तेलांचा उपयोग यंत्रांत मोठ्या प्रमाणांत होतो.

(४) चिकट तेलें (Viscous)–ही तेलें वाफ, गॅस् व अंतर्ज्वलन इंजिनाचे सिलेंडर्स स्वच्छ करण्याकडे वापरतात. व्हॅस्लीन् हेंसुद्धां या प्रकारचेंच तेल आहे.

प्राणिज व वनस्पतिज तेलें–प्राण्यांतील चरबी अगर अनेक वनस्पतींच्या बियाणापासून या प्रकारचीं तेलें तयार करतां येतात. हीं तेलें पाण्यांत विरघळत नाहींत. मद्यार्कामध्यें (Alcohol) तीं थोडीं वितळतात. ईथर, बेंझाइन्, क्लोरोफॉर्म, कार्बन बायसल्फाइड व पेट्रोलियम स्पिरिट, यांमध्यें तीं विरघळतात. चरबीपासून तयार केलेल्या तेलांचे पुढें दिल्याप्रमाणें भाग पडतातः––

(१) सुकी तेलें (Drying Oils):–हीं तेलें ऑक्सिजन शोषून घेतात व हवेनें घट्ट होतात. हीं तेलें रंग व रोंगण (Varnish) तयार करतांना मुख्यत्वेंकरून वापरतात.

(२) अर्धसुकी तेलें:–यांत एरंडेल, द्राक्षाच्या बियांपासून केलेलीं तेलें, तिळाचें तेल, शिरसाचें तेल, कॉल्झा (Colza), कापसाच्या बियाणापासून झालेलें तेल व जेपाळच्या बियांचें तेल (Croton) हीं येतात.

(३) न सुकणारीं तेलें:–यांत ऑलिव्ह तेल, बदामाचें तेल, कॉडलिव्हर, सील, खोबरेल, डुकराची चरबी (Lard), माशाच्या चरबीपासून काढलेलें तेल (Sperm), व्हेल माशाचें तेल, ताडांच्या झाडाच्या बियाणाचीं तेलें वगैरे तेलांचा अंतर्भाव होतो. हीं तेलें मेणबत्या व साबण तयार करतांना मोठ्या प्रमाणांत वापरतात. स्पर्म व कोल्झा हीं जाळण्याचे कामींहि वापरतात. डुकराच्या चरबीपासून तयार केलेलें तेल, शुद्ध ऑलिव्ह, कापसाच्या बियाणापासून तयार केलेलें तेल, खोबरेल, तिळाचें तेल हीं खाण्याच्या कामींहि उपयोजितात व एरंडेल, बदामाचें तेल व खोबरेल यांत वैद्यकीय गुण असल्यानें त्यांचा त्या दृष्टीनेंहि उपयोग केला जातो.

तैत्तिरीयोपनिषद्:–हें कृष्णयजुर्वेदांतर्गत उपनिषद् आहे. कृष्णयजुर्वेदाच्या तैत्तिरीय नामक शाखेवरून प्रस्तुत उपनिषदाचें नांव पडलें आहे. तैत्तिरीय या नांवाविषयीं एक आख्यायिका सांगण्यांत येते. कृष्णद्वैपायन व्यासांच्या वैशंपायन नामक शिष्यानें स्वतः यजुर्वेदाचा अभ्यास करून त्यानें यजुना हा वेद शिकविला. त्याच्या अनेक शिष्यांपैकीं पलिंगु, तित्तिरी व याज्ञवल्क्य हे मुख्य होते. एकदां याज्ञवल्क्यानें आपल्या वैशंपायन गुरूचा अपमान केल्यावरून गुरुजी त्यावर रागावले व त्यांनीं त्याला आपणांपासून त्यानें घेतलेला वेद परत देऊन निघून जाण्याची आज्ञा केली. याज्ञवल्क्यहि स्वाभिमानी, करारी व स्वतंत्र प्रज्ञ होता. त्यानें तत्काल गुर्वाज्ञेनुसार वेद ओकून टाकला व तो अरण्यांत तपश्चर्या करण्यास गेला. त्यानें सूर्याची निस्सीम उपासना करून त्याला प्रसन्न केलें व त्याजपासून नवा वेद मागून घेतला. तो वेद म्हणजे शुक्लयजुर्वेद होय. वैशंपायनाच्या तित्तिर शिष्यांनीं याज्ञवल्क्यानें ओकून टाकलेल्या वेदाला आपण तित्तिर पक्ष्याचें रूप घेऊन आपल्या पोटांत घेतलें व आपली शाखा स्वतंत्रपणें चालविली. या शाखेला तैत्तिरीय शाखा असें नांव आहे. तैत्तिरीयांच्या या वेदाला याज्ञवल्क्याच्या शुक्ल यजुर्वेदापासून निराळा दाखविण्याकरितां 'कृष्ण यजुर्वेद' असें वैशिष्ट्यनिदर्शक नांव देण्यांत आलें. ही बोलून चालून आख्यायिका आहे. आख्यायिकेंत ऐतिहासिक सत्य तें काय असणार ? तींत वैदिक परंपरा व श्रद्धा यांचें गूढ रहस्य साठविलें आहे असें सांप्रदायिक आग्रहानें प्रतिपादतात. तें गूढ रहस्य कोणतें असेल तें असो, पण या आख्यायिकेचा चिकित्सक दृष्टीनें

विचार केला असतां तींत एक तात्त्विक सत्य आढळून येतें. तें सत्य म्हणजे याज्ञवल्क्याची प्रशंसनीय स्वतंत्र प्रज्ञा व त्याचा बाणेदारपणा. हे गुण कोणत्याहि काळच्या विद्यार्थ्यांनीं अनुकरण करण्यासारखेच आहेत.

तैत्तिरीयोपनिषदाचे (१) शिक्षाध्याय, (२) ब्रह्मवल्ल्यध्याय व (३) भृगुवल्ल्यध्याय असे तीन अध्याय आहेत. या सर्व अध्यायांत मिळून मुख्यतः (१) जगदुत्पत्ति, (२) उपासना, (३) ब्रह्मविद्या व (४) आचारधर्म असे विषय आलेले आहेत. त्याचा क्रमानें थोडक्यांत विचार केला आहे.

(१) जगदुत्पत्ति: "त्या (जगत्कारण) आत्म्याला मी पुष्कळ व्हावें, प्रजा उत्पन्न करावी, अशी इच्छा उत्पन्न झाली. त्यानें तपआचरण केलें. तपआचरण करून त्यानें सर्व चराचर जगाला निर्माण केलें. तें निर्माण करून त्यानें स्वतः त्यामध्यें प्रवेश केला. त्या सत्य, ज्ञान व अनंत अशा आत्मस्वरूप ब्रह्मापासून आकाश उत्पन्न झालें. आकाशापासून वायु उत्पन्न झाला. वायूपासून अग्नि उत्पन्न झाला. अग्निपासून उदक उत्पन्न झालें. उदकापासून पृथ्वी उत्पन्न झाली. पृथ्वीपासून औषधी उत्पन्न झाल्या. औषधीपासून अन्न उत्पन्न झालें. अन्नापासून पुरुष उत्पन्न झाला." वर दिलेल्या दोन वचनांत ब्रह्म हेंच जगाचें आदिकारण असेंच सांगितलें आहे. पण पहिल्या वचनांत 'हें सर्व उत्पन्न केलें' असा प्रयोग आहे. पण दुसऱ्या वचनांत 'त्यापासून आकाश उत्पन्न झालें' असा प्रयोग आहे. या वचनाशिवाय ब्रह्मवल्लींत पुढें दिलेलें वचन आढळतें. 'हें सर्व जगत् पूर्वी असत् होतें. त्यापासून सत् उत्पन्न झालें. त्यानें स्वतःच आपणाला उत्पन्न केलें. म्हणून त्याला सुकृत असें म्हणतात. 'असत्' या शब्दावरून जगदुत्पत्तीपूर्वी अत्यंताभाव होता, कांहींच नव्हतें असें मानावयाचें नाहीं. कारण असत्पासून म्हणजे शून्यापासून सत् वस्तूचा जन्म संभवत नाहीं. 'असत्' म्हणजे नामरूपांनीं व्यक्त न झालेलें.

(२) उपासना: पहिल्या अध्यायांत निरनिराळ्या प्रकारची उपासना सांगितली आहे. प्रथम पांच विषयांनीं उपासनेचें व्याख्यान केलें आहे. उपासना भिन्न विषयांच्या आश्रयानें करावयाची असली तरी ती एकच आहे. लोक, ज्योतिष, विद्या, प्रजा, आत्मा या सर्वांविषयीं संहिता ती महासंहिता; पृथ्वी, अंतरिक्ष, आकाश, वायू मिळून अधिलोक; अग्नि, सूर्य, उदक व विद्युत् हा अधिज्योतिष; आचार्य, शिष्य, विद्या, प्रवचन हा अधिविद्य; माता, पिता, प्रजा इत्यादींना उद्देशून तें अधिप्रज; हनुवटी, वाणी, जिव्हा हा अध्यात्म. याशिवाय निरनिराळ्या प्रार्थना दिलेल्या आहेत. वर दिलेल्या संहिता व या प्रार्थना यांचा उद्देश ईश्वरप्राप्ती हाच केवळ नसून ऐहिक कामना व स्वर्गप्राप्ती यांचाहि त्या उद्देशांत समावेश होतो. कांहीं महत्त्वाच्या प्रार्थना पुढें दिलेल्या आहेत:— "हे देवा, मला अमृताचा धारणकर्ता होऊं दे, माझें शरीर योग्य होऊं दे, माझी जिव्हा अत्यंत मधुरभाषणी होऊं दे, कर्णांनीं मला पुष्कळ श्रवण करूं दे." श्रीची इच्छा करणाऱ्यानें पुढील प्रार्थना करावयाची:— "अनेक कालपर्यंत माझीं वस्त्रें, माझ्या गायी यांचें रक्षण करणारी, सर्वकाल अन्न व पाणी देणारी, अजा व इतर पशू देणारी श्री, मला दे." विद्वान आचार्य पुढीलप्रमाणें प्रार्थना करतो:—"माझ्याकडे ब्रह्मचारी शिष्य येवोत. ते शिष्य दमानें युक्त होवोत, शमानें युक्त होवोत." "जनांमध्यें मी यशस्वी व्हावें, श्रेयस्कर व्हावें, द्रव्यानें युक्त व्हावें." "हे सुभगा (ओंकारा), मी तुजमध्यें प्रवेश करावा. तूं श्रमपरिहाराचें स्थान आहेस. मला आपलें स्वरूप प्रगट कर" याप्रमाणें ऐहिक व पारलौकिक अशा उभयविध फलांचे प्राप्तीकरितां केलेल्या प्रार्थना या उपनिषदांत आढळतात.

पहिल्या अध्यायाच्या पांचव्या अनुवाकांत 'भुः' 'भुवा' व 'सुवः' या प्रतिकांचे ठिकाणीं अंगभूत देवतांच्या उपासना सांगण्यासाठीं प्रथम त्या तीन व्याहृति सांगून नंतर 'महः' ही चवथी व्याहृति ध्यानाचें प्रतीक म्हणून सांगितली आहे. या चार व्याहृति म्हणजे ब्रह्म हाच आत्मा. यांची उपासना ही ब्रह्मोपासनाच आहे. सहाव्या अनुवाकांत ब्रह्मोपासना सांगितली आहे. सातव्या अनुवाकांत पृथिव्यादि स्थूल भूतांचे ठिकाणीं ब्रह्मोपासना सांगितली आहे. आठव्यांत प्रणवोपासना सांगितली आहे.

(३) ब्रह्मविद्या:—ब्रह्म हें सत्य, ज्ञान व अनंतरूप असें आहे. ब्रह्मसाक्षात्कारवान् परब्रह्मास प्राप्त होतो. ब्रह्मापासून आपण वेगळे आहोंत असें जो मानतो त्यालाच भय प्राप्त होतें. भय म्हणजे सुकृत, दुष्कृत इत्यादींविषयीं जीवाला येणारी शंका. ब्रह्माच्या भीती-

मुळेंच सूर्यादिक आपआपलीं कामें करतात. ब्रह्मविद्येचें प्रतिपादन करतांना अन्नकोश, प्राणकोश, मनोमय कोश, विज्ञानमय व आनंदमय कोश यांचें वर्णन दिलें आहे. मन व वाणी यांना ब्रह्मापासून मिळणारा आनंद प्राप्त होत नाहीं; कारण ब्रह्म हें मन व वाणी यांचा विषयच होऊं शकत नाहीं. तो आनंद मिळण्याला ब्रह्मसाक्षात्कारच व्हावा लागतो. हा आनंद जाणणाऱ्याला कसलेंहि भय राहात नाहीं. ब्रह्मानंदांत मानुष आनंदापासून प्रजापतीच्या आनंदापर्यंत उत्तरोत्तर शतपट अधिक असलेले सर्व आनंद अन्तर्भूत होतात. भृगुवल्लींत भृगूनें वरुण नामक आपल्या पित्याला ब्रह्म म्हणजे काय हें सांगण्याविषयीं विनंति केल्यावरून वरुणानें ब्रह्माचें शब्दांनीं वर्णन करतां येणें शक्य नसल्यामुळें शाखाचंद्रन्यायानें आपल्या पुत्रास उपदेश केला. अन्न, प्राण, चक्षु, श्रोत्र व मन हीं ब्रह्म जाणण्याचीं साधनें आहेत असें सांगून वरुण म्हणाला, "ज्याच्यापासून हीं भूतें उत्पन्न होतात, उत्पन्न झाल्यावर ज्याचे योगानें जगतात व प्रयाणकालीं लीन होतांना तीं ज्याच्यामध्यें प्रवेश करतात तें ब्रह्म. वरुणानें भृगूकडून तप करवून अन्न, प्राण, मन, विज्ञान व आनंद हें ब्रह्मस्वरूप आहे असा अनुभव त्यास मिळवून दिला.

(४) **आचार धर्मः**—पहिल्या शिक्षाध्यायांत आचार्य स्नातकाला जो उपदेश करतात तो दिला आहे. तो वाचून अर्वाचीन विद्यापीठांतील पदवीदान–समारंभाच्या वेळीं करण्यांत येत असलेल्या उपदेशाची आठवण होते. त्याचा सारांश पुढीलप्रमाणें आहे. खरें बोल, धर्माचें अनुष्ठान कर, स्वाध्याय करण्यास चुकूं नकोस, अध्ययन पुरें झाल्यावर आचार्यांना प्रिय असें धन आणून दे; मग गृहस्थाश्रमाचा स्वीकार कर, प्रजातंतूचा च्छेद करूं नकोस म्हणजे वंशवृद्धि कर. सत्य, धर्म, आत्मसंरक्षणार्थ करावीं लागणारीं कर्में व मंगल कृत्यें हीं चुकूं नकोस; अध्ययन व अध्यापन करण्याचें विसरूं नकोस, देवकार्य व पितृकार्य यांविषयीं प्रमाद करूं नकोस; माता, पिता, आचार्य व अतिथी यांना देवाप्रमाणें मान. जीं अनिंद्य कर्में आहेत त्यांचेंच आचरण करावें; इतर कर्मांचें आचरण करूं नये. आमच्या सत्कर्मांचेंच अनुकरण कर, इतर कर्मांचें करूं नकोस, आमच्याहून जे प्रशस्यतर ब्राह्मण असतील ते आले असतां आसनादि देऊन त्यांच्या श्रमाचा परिहार करावा. दान द्यावयाचें तें श्रद्धेनें द्यावें; अश्रद्धेनें देऊं नये, विवेकज्ञानानें युक्त होऊन दान देणें तें सात्विक दान होय; जर तुला कर्मासंबंधानें अथवा वर्तनासंबंधानें शंका आली तर त्यासंबंधीं विचारशील, धर्मेच्छू व क्रूरबुद्धिरहित अशा ब्राह्मणांचें आचरण प्रमाणभूत व मार्गदर्शक मान. रथीतर ऋषीच्या सत्यवचा नामक पुत्रानें पहिल्या अध्यायांत यथाशास्त्र भाषण, अध्ययन, अध्यापन, सत्य, दम, शम, अग्निहोत्र, आतिथ्य, प्रजोत्पत्ति यांची महती सांगितली आहे. स्वाध्याय व प्रवचन करणें हेंच तप होय असें मुद्गल ऋषीचा नाक नामक पुत्र सांगतो.

भृगुवल्लींत अतिथीधर्म सांगितला आहे. ब्राह्मणापासून चांडाळापर्यंत कोणालाहि आपल्या घरीं वसतीसाठीं आला असतां 'नाहीं' म्हणूं नये. अन्नदान करावें. आपणाला, अतिथीला अन्नदान करतां यावें म्हणून पुष्कळ अन्न संपादन करून ठेवावें.

तैमूरलंगः—(१३३६–१४०५) हा जातीनें तुर्क होता. याच्या बापाकडे कुश प्रांताचा कारभार होता. कांहीं लोक म्हणतात कीं हा चंगीझखानाचा वंशज होता. याच्या आईचें नांव 'तकीना खातून'. हा धाडसी व तीव्र बुद्धीचा होता. हा वयाच्या २५ व्या वर्षी तुर्कस्थानचा राजा झाला. संकटसमयीं धैर्य खचूं न देतां हातीं घेतलेलें काम पुरें करणें हा याचा मोठा गुण होय. पुढें शत्रूचा पाडाव करून यानें समरकंदचें राज्य मिळविलें. हिंदुस्थानावर स्वारी करून तेथील हिंदु लोकांस बाटवून त्यांचीं देवळें उध्वस्त करण्याचा याचा बेत होता. यानें इ.स.१३९८त दिल्लीचें बादशाहीपद स्वीकारलें. हा १० डिसें. ला दिल्लीजवळ आला आणि मार्च १९ ला सिंधुनदी ओलांडून यानें हिंदुस्थानला कायमचा रामराम ठोकला. लुटालूट केली. बगदाद प्रांतांतील बंडाळी मोडण्यासाठीं हा निघून गेला. जातांना, यानें लोकांची कत्तल करून अगणित द्रव्य मिळविलें. एका लढाईंत याचा पाय तुटला व तो लंगडा झाला म्हणून याला लंग हें नांव पडलें. मनुष्य जातीचा शत्रु म्हणून याची प्रसिद्धी आहे. हा जन्मापासून संकटांत वाढलेला असल्यामुळें सोशिक व कावेबाज होता. हिंदुस्थानांत मोंगल बादशाहीस यानें सुरवात केली. याची टापटीप, व्यवस्था व काम करण्याची शैली उत्तम होती.

तोडरमल्लः–(१५३५–१५८९) हा अकबर बादशहाच्या दरबारांतील एक सुप्रसिद्ध दिवाण. कांहींच्या मतें हा टंडण नामक क्षत्रियकुलांत जन्मला. हा प्रथम अकबर बादशहाच्या दरबारांत एक कारकून म्हणून होता. परंतु आपल्या अंगच्या गुणांमुळें हा प्रसिद्धीस आला. याला अकबरानें सन १५६७ मध्यें अयोध्येच्या शिकंदरशहावर पाठविलें असतां, यानें त्याचा पूर्ण पराभव केला. ह्या विजयाबद्दल याला अकबरानें दिवाणाची पदवी दिली. हिंदी कवि म्हणून तोडर, संस्कृत लेखक म्हणून टोडर व राजकारणी पुरुष म्हणून तोडरमल्ल, अशा निरनिराळ्या नांवांनीं हा संबोधिला जातो. यानें गुजराथमध्यें जमिनीची मापणी करून तिचें वर्गीकरण केलें व जमीनमहसुलाची पद्धत घालून दिली. यानें राज्यांत, मुलकी खात्यांत हिंदी भाषेच्या ऐवजीं फार्सी भाषेचा उपयोग केला. यानें वसुलाची पद्धत घालून दिली; तिला ' अस्सल–इ–जमा–इ–तुमारे ' असें नांव आहे. यास अकबर बादशहानें ' वकील–उस–सलतनत् ,' आणि 'मुश्रीक–इ–दिवाण ' असे दोन मोठे अधिकार दिले. हा कट्टा हिंदुधर्माभिमानी होता. याला धारू नांवाचा एक मुलगा होता. हा वयाचे ५४ व्या वर्षी लाहोर येथें मरण पावला.

हा ' तोडरानंद ' ग्रंथाचा कर्ता. या ग्रंथाची निरनिराळीं प्रकरणें पाडून यानें त्यांत श्राद्ध, व्यवहार, प्रायश्चित व विवाह वगैरे गोष्टींची चर्चा केली आहे आणि त्यांनाच श्राद्धसौख्य, व्यवहारसौख्य अशीं सौख्यकृत, शब्द जोडून नांवें दिलीं आहेत. यानें ' श्राद्धसौख्य व विवाहसौख्य ' हे ग्रंथ लिहिले. यानें हिंदी भाषेंतहि पुष्कळ कविता केल्या.

तोंडः–अन्नमार्गाच्या सुरवातीच्या भागास तोंड असें म्हणतात. ओठ, गाल, तालुप्रदेश व जिव्हा या त्याच्या मर्यादा होत. तोंडाच्या पोकळीचा शेवट घशांत होतो. त्याच्या पुढील भागीं वरच्या व खालच्या जबड्यांत अनुक्रमें दोन दंतपंक्ती बसविल्या आहेत. तोंडाच्या पोकळीच्या बाहेरील बाजूस प्रत्येक बाजूस तीन अशा सहा लाळ निर्माण करणाऱ्या गाठी बसविल्या आहेत. त्यांत तयार झालेली लाळ स्वतंत्र नलिकांनीं तोंडाच्या पोकळींत सोडली जाते. जिव्हा व दांत यांचा अन्नचर्वणास उपयोग होतो व चर्वणाच्या वेळीं ही लाळ अन्नांत मिसळते.

रोग–तोंडाच्या रोगांपैकीं ' तोंड येणें ' हा एक महत्त्वाचा रोग आहे. यामध्यें तोंडाच्या पोकळीस सूज येऊन ती लाल दिसते व पुढें ठिकठिकाणीं सर्व तोंडभर लहान लहान क्षतें पडतात यामुळें अन्नपाणी सेवनाच्या वेळीं तोंड चरचरतें. याचे चार प्रकार आहेत. (१) पहिल्या व साध्या प्रकारास इंग्रजींत कॅटारल स्टोमॅटायटीस (Catarrhal Stomatitis) असें म्हणतात. यामध्यें तोंडास फक्त लाली व सूज आलेली असते. उदा० दांत येतेवेळीं. (२) दुसऱ्या प्रकारास अॅपथस स्टोमॅटायटीस (Apthous Stomatitis) असें म्हणतात. हा रोग बहुशा लहान मुलांना दोषयुक्त पाजण्यानें होतो. यांत तोंडांत लहान लहान करड्या रंगाचीं क्षतें पडतात. (३) तिसऱ्या प्रकारास अलसरेटिव्ह स्टोमॅटायटीस (Ulserative Stomatitis) असें म्हणतात. यामध्यें तोंडांत विशेषतः हिरड्यांवर क्षतें पडतात. त्यामुळें तोंडास दुर्गंधी येते व मान व लाळ यांतील गांठी सुजतात. यायोगानें अंगांत थोडाबहुत तापहि येतो. (४) चौथ्या प्रकारास गॅंगलीनस स्टोमॅटायटीस(Gangalinous Stomatitis) असें म्हणतात. यामध्यें गालांत कुठें तरी दुखूं लागतें व सूज येऊन एकाएकीं ती जागा काळी पडून कुजते व गालास कित्येक वेळां भोंक पडतें. यामध्यें बराचसा शारीरिक त्रास होतो. हा बहुशा अशक्त मुलांना गोंवर वगैरेसारखे रोग होऊन उद्भवतो.

रोगाचीं कारणें–रोगाचीं तीन प्रकारचीं कारणें आहेत. (१) पहिल्यांत स्थानिक कारणांचा समावेश होतो. उदा. १ दांत येणें. २ लहान मुलास दोषयुक्त पाजणें व अस्वच्छ चोखणें तोंडांत धरण्यास देणें, ३ धूम्रपानाच्या अतिरेकानें व गरम व कढत पेयें घेतल्यानें इ. (२) दुसऱ्यांत कांहीं औषधी रसायनांचा समावेश होतो. उदा. पारा व गंधक यांच्या व त्यापासून तयार केलेल्या औषधांच्या सेवनानें (३) या प्रकारामध्यें शारीरिक कारणांचा समावेश होतो. उदा. क्षय, सिफिलस, गोंवर वगैरे. कांहीं रक्तपित्तव्याधी (Scurvy) व रक्तदोष (Purpura) सारख्या रक्तदोषानें, पचनेंद्रियाच्या जुनाट रोगानें, रोगप्रतिबंधक शक्ती कमी झाल्यानें इ.

उपाय–सर्वसाधारण दांत व तोंड हीं स्वच्छ ठेवावींत. दांत सोडा-बाय-कार्बनें स्वच्छ ठेवावेत व त्याच्याच वरचेवर गुळण्या करून तोंड स्वच्छ राखावें.

तज्ञांचा सल्ला घेतल्यास ते त्या आजाराचें मूळ शोधून त्यावर योग्य तो उपचार करून आजार नाहींसा करतील.

आयुर्वेदिक उपाय-जाईचा पाला, गुळवेल, धमासा, मनुका, त्रिफळा, दारूहळद, पिंपळाची साल, यांचा काढा करून त्यांत मध घालून गुळण्या कराव्यात.

तोंडलीः—याचा वेल सर्वांच्या परिचयाचा आहे. मांडवावर किंवा कुंपणावर याचा वेल सोडतात. या वेलाला फळें वर्षभर येतात. या वेलाची लागवड दर वर्षाला करावी लागत नाहीं. वर्षांतून एकदां किंवा दोनदां छाटणी करून खत व पाणी चार एक दिवसांनीं दिल्यास भरपूर भाजी मिळते. फळें साधारणपणें दीड दोन इंच लांबट असून तीं अपक्व असतांनाच त्यांची चांगली भाजी होते. फळें पिकल्यानंतर आंतील मगज शेंदरी रंगाचा होऊन सर्व फळही तशाच रंगाचें होतें. मुलांना तोंडलीची भाजी खाऊं देत नाहींत. कारण ह्या भाजीच्या सेवनानें मुलें मंद बुद्धीचीं होतात असा लोकांचा समज आहे.

तोतयाः—पानिपतच्या तिसऱ्या संग्रामापासून सन १७६३ पावेतों अनेक तोतये निर्माण झाले. या सर्व तोतयांत 'सुखलाल' नांवाचा तोतयाच फार प्रसिद्धीला आला. हा बुंदेलखंडमधील छत्रपूर जवळच्या 'कनोल' गांवचा कनोजी ब्राह्मण. याच्या बापाचें नांव रामानंद व आईचें नांव अन्नपूर्णा. भाऊबंदांच्या त्रासाला कंटाळून तो 'नरवर' या गांवीं आला. तेथें तो एका वाण्याच्या दुकानांत बसला असतां तेथें आलेल्या दोन-तीन दक्षिणी लोकांनीं हा भाऊसाहेब पेशव्यांसारखा दिसतो असे उद्गार काढले व ते त्यास म्हणाले, 'आमच्याबरोबर दक्षिणेंत येत असलास तर तुला पेशवाई देऊं.' हे त्या माणसांचे उद्गार ऐकून सुखलाल यास फार आनंद वाटला. तो धूर्त व धाडसी होता. त्यानें आपणांत असलेल्या भाऊसाहेब पेशव्यांच्या साम्याचा पुरेपूर फायदा करून घ्यावयाचा बेत केला.

यानंतर त्यानें आपणच भाऊसाहेब पेशवे असल्याबद्दल जाहीर केलें. यास नरवरची कांहीं गोसावी व इतरहि थोडी बडी मंडळी अनुकूल झाली. नंतर त्यानें झांशीपैकीं 'करेरा' किल्ला ताब्यांत घेतला. भाऊसाहेब पेशवे जिवंत असून ते या किल्ल्यावर जिवंत आहेत अशी कंडी उठल्यामुळें अनेक ठिकाणचे अधिकारी भेटीला येऊन पैसेहि देऊं लागले. शिंद्यांच्या चिटणीसांनींहि त्यास अधिक मदत केली. पुढें त्यानें या पैशाच्या जोरावर फौज-फाटा बाळगून खऱ्या पेशव्यांचा आव आणला. जवळच्या फौजफाट्याच्या मदतीनें तो खानदेशांत उतरून दंगा करूं लागला. तेव्हां पहिल्या माधवराव पेशव्यांनीं फौज पाठवून त्याला पकडलें व धनगडास कैदेंत ठेवलें. १७६७ मध्यें चौकशी करून खरे भाऊसाहेब नसून हा तोतया आहे असें ठरल्यानें त्यास नगरच्या किल्ल्यांत कैदेमध्यें ठेविलें.

या तोतयाला पेशव्यांनीं एके ठिकाणीं न ठेवितां अनेक ठिकाणीं थोडा थोडा काल काढावयास लावला. १७७५त हा रत्नागिरीस असतां त्याला तेथील सुभेदार परांजपे यानें फितूर होऊन बंधमुक्त केलें व त्या ठिकाणींच त्याच्या नांवानें राज्यकारभार सुरूं झाल्याबद्दल १७७६ त द्वाही फिरविली. लागलीच सुखलालनें इचलकरंजीकर, इंग्रज, कोल्हापूरकर, हैदर यांची मदत मिळवून तो प्रबळ झाला. तसेंच कोकणांतील आरमारही ताब्यांत घेतलें. कोकणपट्टी बळकावली. त्यामुळें याचा बंदोबस्त करण्यासाठीं नाना फडणिसानें शिंदे-होळकर व पानसे यांना त्याजवर पाठविलें. शिंदे व पानसे यांनीं त्यास सर्व बाजूनें कोंडल्यामुळें तो इंग्रजांकडे पळून जाण्यासाठीं बोटींतून मुंबईकडे निघाला. वाटेंत याचें गलबत राघोजी आंग्र्यानें पकडलें व सुखलाल यास पकडून मोठ्या बंदोबस्तानें पुण्यास पाठविलें.

पुढें १७७६ मध्यें त्याची चौकशी करण्यासाठीं पंच नेमले व सर्वांनीं हा तोतया आहे असा निकाल दिल्यावर नाना फडणिसानें त्याची सर्व शहरांतून धिंड काढली व त्यास देहांत शासन दिलें.

तोतरेपणाः—शब्द उच्चारण्याच्या क्रियेंत जिव्हा, तोंड व श्वासोच्छ्वास यांचा उपयोग होतो. कंठद्वारांतून उछ्वासाच्या क्रियेनें आवाज काढला जातो. ह्या आवाजाचें तोंड व जिव्हा यांच्या वेगवेगळ्या हालचालीनें शब्दांत रूपांतर होतें. या कार्यांत या शब्देंद्रियाचे स्नायूंच्या हालचालीचा मुख्यतः उपयोग होतो. ह्या स्नायूंचे हालचालींत बिघाड येऊन त्याचें अनियमित आकुंचन झाल्यानें वाणीमध्यें जो दोष उत्पन्न होतो त्यास तोतरेपणा असें म्हणतात.

हें व्यंग नाहीसें करण्यास तज्ञ शिक्षकाच्या ताब्यांत मुलास द्यावें. सर्वसाधारण बोलण्याच्या सुरवातीला

आंत खोल श्वास घेऊन मग बोलण्यास सुरवात करावी. अशा सरावानें हा दोष हळूं हळूं नाहींसा होतो.

तोरो, दत्तः–(१८५६–१८७७) बंगालमधील एक प्रतिभासंपन्न कवयित्री. हिचा जन्म ४ मार्च १८५६ सालीं झाला. हिचें बालपण व शिक्षण इंग्लंड व फ्रान्स देशांतच झालें. तिनें इंग्रजी व फ्रेंच भाषेवर लवकरच चांगलेंच प्रभुत्व मिळविलें. तिनें त्या दोन्ही भाषेंत उत्कृष्ट काव्यरचना केली. बंगाली भाषेंतहि तिनें थोडें काव्य लिहिलें आहे. इ. स. १८७७ सालीं ही कवयित्री अगदीं ऐन तारुण्यांत मृत्युमुखीं पडली.

इ. स. १८७६ सालीं तिचा कवितासंग्रह प्रसिद्ध होतांच तिची कीर्ति सुधारलेल्या जगांत पोचली. फ्रेंच, इंग्लिश व बंगाली वाङ्मयांत तिला अढळ स्थान मिळालें आहे. A sheaf gleaned in French fields हा काव्यग्रंथ तिनें फ्रेंच भाषेंत प्रसिद्ध करतांच फ्रान्समध्यें तिची वाहवा झाली. Ancient Ballads and Legends हें पुस्तक इंग्रजींत प्रसिद्ध करून तिनें, पाश्चात्यांना हिंदी संस्कृतीचें महनीय स्वरूप यथार्थपणें दाखविलें. तिच्या काव्यांत सावित्री, पार्वती, प्रल्हाद, लक्ष्मण वगैरे पौराणिक व्यक्तींचे यथार्थ स्वभाव-दिग्दर्शन झालें आहे. तिनें फ्रेंच व इंग्रजी विदुषींना अनेक पत्रें लिहिलीं आहेत. त्या पत्रांवरून तिचें व्यक्तिमत्व चांगलेंच प्रत्ययास येतें.

तोलांगुलासनः–पद्मासन घालून पाठीवर निजावें. पाठीवर भार घेऊन पद्मासनाची मांडी कुल्ह्यास वर उचलावी. दोन्ही हातांच्या मुठी मिटवाव्या. मुठीचा करांगुलीकडील भाग जमिनीवर टेकलेला, मिटलेल्या बोटांचा भाग एकमेकांस लागलेला, वरील आंगठे मुठीवर ताठ अगर मुठींत वळलेले करून मुठी कुल्ह्याखालीं टेकाव्या. कोपरापासून मुठीपर्यंतचा भाग जमिनीस टेकलेला असावा. त्या मुठीवर कुल्हे टेकून पद्मासनासह सर्व शरीर जमिनीस समांतर असें त्या मुठीवर तोलावें. मान सर्व शरीरापेक्षां थोडी वर उचलावी. दृष्टी नासाग्रीं असावी.

या आसनानें हातांच्या बोटांच्या शिरा साफ होऊन त्यांस जोर येतो. पचनक्रिया वाढते.

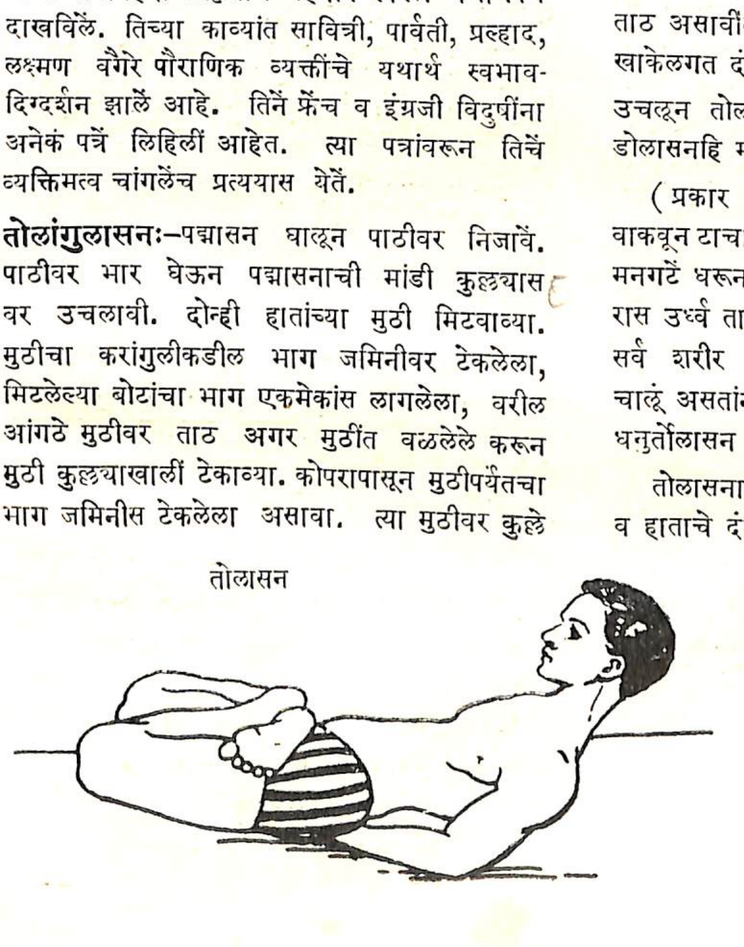
तोलासनः–(प्रकार १ ला) पद्मासन घालावें. उजव्या हाताचा तळवा उजव्या कुल्ल्याजवळ व डाव्या हाताचा तळवा डाव्या कुल्ल्याजवळ जमिनीवर टेकावा. तोंडाच्या दिशेनें हातांचीं बोटें ताठ जमिनीवर टेकावींत. तळवे व बोटें यांवर जोर घेऊन सर्व शरीर हातांवर तोलावें. कुल्ल्यापासून गुडघ्यापर्यंतचा पद्मासनाचा भाग जमिनीस समांतर असावा. तोलतांना शरीर मागें खेचूं नये तर पुढें रेटावें. यास उत्थित पद्मासनहि म्हणतात.

(प्रकार २ रा) दोन्ही पायांचीं पावलें जुळवून जमिनीवर टेकून उकिडवें बसावें. हाताच्या खाकेच्या बाहेरच्या बाजूस गुडघे नेऊन हाताचे तळवे जमिनीवर मुंढ्या हाताच्या अंतरानें टेकावेत. बोटें समोर ताठ असावींत. हाताच्या तळव्यावर जोर घेऊन खाकेलगत दंडावर गुडघे दाबून सर्व शरीर हातावर उचलून तोलावें. दृष्टी भ्रूमध्यावर ठेवावी. यास डोलासनहि म्हणतात.

(प्रकार ३ रा) पालथें निजून गुडघ्यांत पाय वाकवून टाचा कुल्ल्याकडे आणाव्यात. हातानें पायाचीं मनगटें धरून पोटावर सर्व शरीर तोलावें. सर्व शरीरास उर्ध्व ताण देऊन मांड्या व छाती या दिशेनें सर्व शरीर तागडीप्रमाणें खालीवर करावें. आसन चालू असतांना दृष्टी भ्रूमध्यावर कायम ठेवावी. यास धनुर्तोलासन असेंहि म्हणतात.

तोलासनानें पचनक्रियेस व वायुचालनास मदत होते व हाताचे दंड व छाती यांस बळकटी येते.

तोलासन



तोहेलः–साहित्य–मोठीं वांगीं, कोथिंबीर, सुकें खोबरें, धने, तांबड्या मिरच्या, हिंग, उडदाची डाळ व अर्धा लिंबू. **माप**–दोन वांगीं, दोन चमचे तीळ, एक चमचा धने, चार पांच मिरच्या, दीड चमचा उडदाची डाळ, चिंचोक्याएवढा हिंग, अर्ध्या लिंबाचा रस व सर्व जिन-

सांना लागणारें मीठ व पाव वाटी खोबऱ्याचे तुकडे. **कृति**–वांगीं भाजून सोलावींत. नंतर धने, खोबऱ्याचे तुकडे, मिरच्या उडदाची डाळ व हिंग हे सर्व जिन्नस तेलांत तळून व तीळ भाजून घेऊन पाट्यावर कोरडेच वाटावेत. फार बारीक वाटूं नयेत. अर्ध्या लिंबाचा रस, कोथिंबीर वाटलेला मसाला, मीठ वाग्यांत घालून तेलाची हिंग मोहऱ्या घालून फोडणी द्यावी. नंतर सर्व जिन्नस सारखे कालवून वाढण्यास घ्यावेत.

तंजावर:–छत्रपति श्रीशिवाजी (पहिले) महाराजांचे बंधु व्यंकोजी राजे यांची राजधानी. हें मद्रास इलाख्यांत असून सध्यां तें जिल्ह्याचें व तालुक्याचें मुख्य ठिकाण आहे. हें शहर कावेरीच्या त्रिभुजावर उत्तर अक्षांश १०°·४७ व पूर्वरेखांश ७९°·१० यावर वसलेलें प्राचीन इतिहासप्रसिद्ध नगर आहे. हें साऊथ इंडियन रेल्वेच्या मुख्य फाट्यावर असून तें मद्रास पासून २१६ मैल व तुतीकोरीन पासून २२६ मैल लांब आहे. याची लोकसंख्या साठ हजार असून तें मद्रास इलाख्यांतील आठवें मोठें शहर आहे. हें शहर मराठ्यांच्या पूर्वी चोल व नायक या राजांची राजधानी होतें. १७७३ त कर्नल जोसेफ स्मिथ यानें हें शहर काबीज केलें पण तें १७७६ च्या तहामुळें कंपनीनें मराठ्यांना परत दिलें. १७९९ त तंजावरचा राजा सरभोजी यानें आपला सर्व मुलूख इंग्रजांच्या स्वाधीन केला व आपण पेन्शन घेतलें. फक्त शहर मात्र त्यानें आपणास राहण्यास ठेवून घेतलें. सरभोजीचा मुलगा शिवाजी हा १८५५ मध्यें निपुत्रिक वारल्यानें तंजावर गांव व किल्ला इंग्रजांच्या ताब्यांत गेला. १९०८ पर्यंत राजाच्या चार राण्या व कुटुंबांतील इतर मंडळी राजवाड्यांत राहात असत. राजवाड्यांत मोठमोठाले दिवाणखाने, शस्त्रागारें व निरनिराळ्या भाषांतील २२००० पुस्तकें असलेलें एक वाचनालय हीं आहेत. कावेरीच्या सुपीक त्रिभुजावर वसल्यामुळें ४० इंचांपर्यंत पाऊस पडत असल्यानें व कालव्याची चांगली सोय असल्यानें तंजावरचे आसपास तांदूळ, विड्याचीं पानें, भुईमूग यांचीं चांगलीं पिकें होतात. एतद्देशीय राजांच्या अमदानींत तंजावर हें अनेक कलांचें माहेरघर समजत असत. अद्यापहि येथें कुशल कारागीर अनेक असून ते धातुकाम, चांदीसोन्याचे दागिने व भांडीं, रेशमी वस्त्रें, फिती व कलाबतू, कृत्रिम हार इत्यादि करण्यांत व विणण्यांत प्रसिद्ध आहेत. तंजावरसारखीं सुबक वाद्यें मद्रास इलाख्यांत दुसऱ्या कोठेंहि होत नाहींत. तसेंच तेथील गवईहि इलाखाभर प्रसिद्धी पावलेले आहेत.

तंजावर येथें एक मजबूत किल्ला होता. पण तो हल्लीं पाडून टाकलेला आहे. मुख्य किल्ल्याच्या आंतील बाजूस एक लहानसा शिवगंगा नांवाचा किल्ला आहे. त्यांत एक टाकें व बृहदीश्वर स्वामीचें प्रख्यात देवालय आहे. हें देवालय अकराव्या शतकांत चोल राजा पहिला राजराज यानें बांधलें असें देवळाच्या भिंतीवरील लेखावरून समजतें. याशिवाय येथें अनेक देवळें असून त्यांवर उंच गोपुरें आहेत. या गोपुरांकडे पहातांच हिंदी द्रविडी संस्कृति किती पूर्णावस्थेस पोंचली होती याची चांगलीच कल्पना येते. येथील एका देवळाचें गोपूर १९० फूट उंच आहे. याच्यापुढें असलेला एकाच दगडांत कोरलेला काळाभोर नंदी तर तेरा फुट उंच व सोळा फुट लांब आहे. खांबावरील व भिंतीवरील नक्षीकाम, चित्रें व मूर्ति अद्वितीय आहेत. शतकानुशतकें गेलीं तरीहि हीं गोपुरें अगदीं अभंग आहेत.

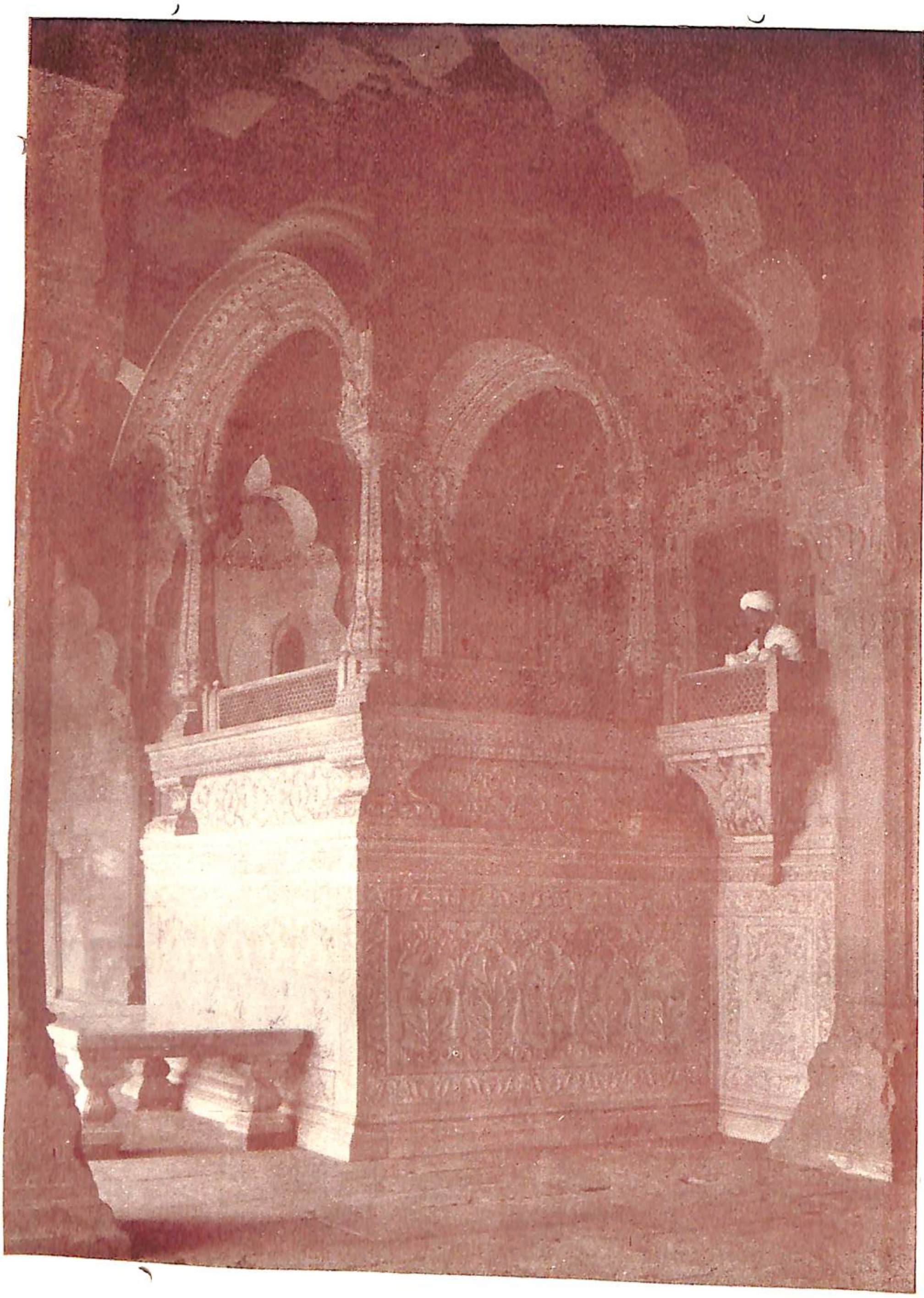
येथें ए. जी. मिशन सोसायटीनें चालविलेलें कॉलेज, एक ट्रेनिंग स्कूल, एक टेकनिकल इन्स्टिटयूट व सार्वजनिक हॉस्पिटलला जोडलेलें एक मेडिकल स्कूल हीं आहेत. वेन्नर नदीचें पाणी पंपानें वर काढून तें शहराला पुरविलेलें आहे.

तंबाखू:–आपल्याकडे, तंबाखू विड्याबरोबर खातात. पण यापेक्षां विड्या, सिगारेट व सिगार तयार करण्यासाठीं हिचा अधिक उपयोग होतो. ओढण्याची तपकीर तंबाखूपासून तयार करतात. वर सांगितल्याप्रमाणें ओढण्यासाठीं तंबाखूचा उपयोग सर्व जगभर होतो. ती विषारी आहे. मोठ्या माणसांना ती अल्प प्रमाणांत खाल्ली किंवा ओढली असतां फारशी अपायकारक नाहीं. सतत धूम्रपानामुळें फुफ्फुसांवर व श्वसनक्रियेवर परिणाम होतो. अर्थात् पुढें हृदयविकार निर्माण झाल्यास नवल नाहीं. अति धूम्रपानानें भूक कमी लागूं लागते व चवीवरहि परिणाम होतो. तंबाखूंत गुंगी आणण्याचा गुण असल्यामुळें अल्प प्रमाणांत धूम्रपान केल्यास थोडाच फायदा होणें संभवनीय आहे असें शास्त्रज्ञ म्हणतात. अलिकडच्या सिगरेटच्या कारखानदारांनीं तंबाखूंतील विषारीं द्रव्यें



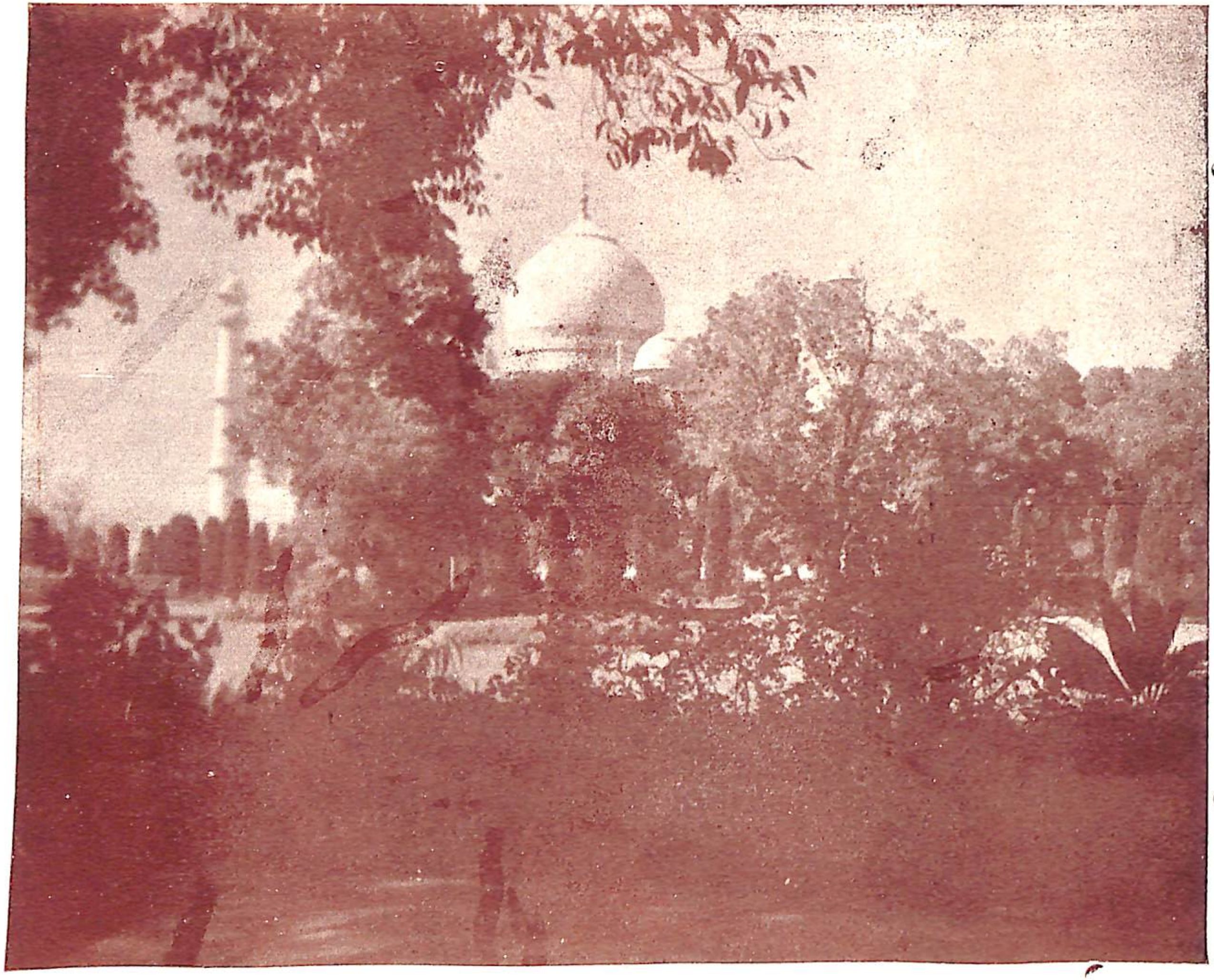
१. नव्या दिल्लींतलि एक भाग, २. किल्ल्याचें प्रवेशद्वार (लाहोर दरवाजा), ३. बैठकीचा अंतर्भाग, ४. राजा जयसिंगानें बांधलेली वेधशाळा अथवा जंतर मंतर, ५. व्हॉइसरॉयच्या प्रासादांतील मोंगल बगीच्याचा भाग, ६. सेक्रेटरिएट व उजवे बाजूस असेंब्लीची वर्तुलाकार इमारत, ७. दिवाण–इ–खासचा अंतर्भाग.

क्रमांक १ ते ५ फोटो–सी. पी. ब्यूरो दिल्ली. क्रमांक ६ व ७ फोटो-ग. रं. भिडे.



दिल्लीच्या बादशहांचें तख्त

फोटो-सी. पी. ब्यूरो, दिल्ली.



ताजमहाल

फोटो-ग. रं. भिडे



दिल्ली-सेक्रेटरिएटचा उत्तरभाग

फोटो-पी. पी. ब्यूरो, दिल्ली.

काढून टाकून उत्तम सिगारेटस् बनविण्याचे प्रयत्न चालू केले आहेत.

इतिहास–तंबाखूस इंग्रजींत टोबॅको म्हणतात. हा शब्द सॅण्टो डोमिंगो या बेटांतील मूळ रहिवासी इंग्रजींतील Y या अक्षराच्या आकारासारखे जे लांकडी साधन तंबाखू ओढण्यासाठीं वापरीत त्यावरून पडला असावा असें कांहीं म्हणतात; तर कांहींच्या मतें Tobacco हा शब्द मूळचा मेक्सिकन आहे. त्रिनिदाद शेजारील टोबॅगो या बेटावरूनच टोबॅको हें नांव पडलें असावें. १४९२ सालीं, कोलंबसानें, अमेरिकेच्या जलपर्यटनाहून परत आल्यांवर, क्यूबा बेटावर तंबाखू पाहिल्याचें सांगितलें. फ्रॅन्सिस्को फर्डिनंड या स्पॅनिश वैद्यानें १५५८ सालीं प्रथम स्पेनमध्यें तंबाखू आणली. पुढें जीन निकॉट या पोर्तुगालमधील फ्रेंच वकिलानें तंबाखूला Nicotiana हें नांव दिलें व तंबाखूचें थोडें बी कॅथेरीन डी मेडिसी हिला नजर केलें. तंबाखू-पासून तयार केलेली तपकीर डोकेंदुखीवर उपाय म्हणून तिनें ओढली व लौकरच तिचा सर्व युरोपभर प्रसार झाला. तंबाखूच्या धूम्रपानाच्या लोकप्रियतेची सुरवात केल्याचें श्रेय मात्र इंग्लिश लोक आपणांकडे घेतात. १५८६ मध्यें राल्फ लेन या व्हर्जिनियाच्या पहिल्या गव्हर्नरनें व सर फ्रॅन्सिस ड्रेक यानें तंबाखू व ती ओढण्याचीं साधनें अमेरिकेहून आणलीं व सर वॉल्टर रॅले यानें प्रतिष्ठितांत धूम्रपानाचा प्रचार केला.

तंबाखूंत पाणी, राख, निकोटिन्, अन्हायड्राइड (N_2O_5) अमोनिया (NH_3), तंतू (Fibre), स्टार्च नायट्रोजन् हीं द्रव्यें आहेत. यांपैकीं निकोटिन् हें विषारी आहे.

जगांत सर्वत्र तंबाखूची लागवड होते. सध्यां हिचा प्रसार हिंदुस्थानांतील बहुतेक प्रांतांत झाला आहे. हिचें बीं १६०५ सालीं या देशांत पोर्तुगीज लोकांनीं आणलें असें म्हणतात. हिंदुस्थानांत विशेषत: बंगालमध्यें तंबाखूची लागवड मोठ्या प्रमाणावर होते. मुंबई इलाख्यांत तंबाखूचें क्षेत्र एक लाख एकरच्या वर आहे. या ठिकाणीं पिकलेला तंबाखू या देशांतच खपतो.

हिचें झाड ४।५ फूट उंच वाढतें व त्यास रुंद व व मोठीं पानें येतात. ह्या पिकासाठीं नदीकांठच्या गाळाची, काळी किंवा मध्यम काळी जमीन महाराष्ट्र व कर्नाटक या प्रदेशांत उपयोगांत आणतात. गुज-राथेंत गोराड जमिनींत तंबाखू लावतात. आपल्याकडे दरवर्षी तंबाखूखालील जमीन दर वर्षाला बदलतात; पण गुजराथेंत त्याच जमिनींत दर वर्षी तिची लागण करितात.

रोपें तयार करण्यासाठीं तंबाखूचें बारीक व नाजूक बीं जुलैअखेर वाफ्यांत पेरतात. रोपें तयार करतांना दक्षता घ्यावी लागते. हें बीं पातळ व सारखें पडावें म्हणून त्यांत राख किंवा बारीक माती मिसळावी लागते. रोपांना कीड फार लागत असल्यामुळें तंबाखूचें बीं जास्त पेरावें लागतें. उन्हाचा उपद्रव टाळण्यासाठीं रोपांवर छप्पर घालावें लागतें. रोपें ४ इंच उंचीची झालीं म्हणजे तीं ऑगस्ट अखेर तीन फूट हमचौरस अंतरावर लावतात. हीं रोपें वाढूं लागल्यावर वरचे-वर कुळवणी करणें, शेंडे खुडणें, बगलेंतले कोंब किंवा फूट काढून टाकणें या गोष्टी कराव्या लागतात. एका झाडास दहाबारा पानें ठेवितात. पानें पिवळीं होऊं लागल्यावर त्यांवर तपकिरी रंगाचे फोड दिसूं लागतात. यानंतर तीं काढण्यास योग्य झालीं असें समजतात. डिसेंबरअखेर तंबाखूचें पीक निघतें. एका एकरांतून ६००–७०० पौंड तंबाखू पैदा होतो. पानावरील फोड मोठे व चांगले झाल्यावर पानें काढलीं तर तंबाखू कडक निपजते. पण पानें पिवळसर होऊन तींवर फोड दिसूं लागल्यावर तिचीं पानें काढलीं तर, मऊ नरम बनते.

तंबाखू तयार करण्याची कृति–पानाची मधली शीर थोडी वाळेपर्यंत काढलेलीं पानें शेतांत वाळण्या-साठीं पसरतात. झाडांचे बुंध वजन म्हणून पानांवर ठेवावे. अर्धवट वाळलेलीं पानें एका खड्यांत सभोंवार पेंढा लावून रचतात. खड्डा भरून आल्यावर त्यावर पुन: पानें रचून तीं खड्डयावर १।२ फूट आल्यावर त्यांच्या-वर गवत पसरतात व त्यांवर वजनासाठीं दगड ठेव-तात. कांहीं दिवसांनीं, वजनामुळें, तंबाखू दबून जमिनी-बरोबर होते. तीन चार दिवस तीं पानें भाराखालीं राहिल्यामुळें उष्णीनें पानांना छानदार रंग चढतो. नंतर त्यांच्या जुड्या करून व त्या पूर्ण वाळवून बाजारांत पाठवतात. कित्येक जण पानाचा चुरा करून तो विक्रीसाठीं ठेवितात.

युरोप, अमेरिका व इतर राष्ट्रें यांतून तंबाखू वाळवण्याचें वगैरे कार्य यांत्रिक सहाय्यानें करतात

त्यामुळें निसर्गकोपामुळें होणारी हानी टळते व इव्या त्या क्रिया तंबाखूवर करतां येतात.

खालील ठिकाणची तंबाखू सुवासिक व जलद न जळणारी म्हणून प्रसिद्ध आहे.

केंटुकी, उत्तर कॅरोलिना, व्हर्जिनिया, तुर्कस्थान, ईजिप्त व कॅनडा.

त्रिचनापल्ली:–कावेरी नदीच्या त्रिभुजावर दक्षिण तीरावर वसलेलें जिल्ह्याचें व तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. हें मद्रासहून रेल्वेनें २५० मैल व सडकेनें १९५ मैल लांब आहे. दोन हजार वर्षांपूर्वी द्रविड लोकांनीं निसर्गतः बनलेल्या एका अत्युच्च खडकावर हें शहर वसविलेलें आहे. हें शहर चोल राजांची राजधानी होतें. सोळाव्या शतकांत हें शहर मदुरेच्या नायक राजांच्या ताब्यांत गेलें. या घराण्याचा मूळ पुरुष विश्वनाथ यानें येथील किल्ला बांधला असें म्हणतात. किल्ल्याभोंवतीं उत्तम तटबंदी केलेली असून एक खोल खंदकहि खणलेला होता. किल्ल्याच्या मध्यभागीं पण शहराच्या उत्तरेस २७३ फूट उंचीचा खडकाचा उंच सुळका असून त्यावर मध्यभागीं शिवमंदिर बांधलेलें आहे. हें मंदिर १७ व्या शतकांत बांधलें असून त्याच्याभोंवतींहि तटबंदी केली आहे. वर जाण्यास दक्षिण बाजूनें वाट असून ती सर्व बाजूंनीं बंद केलेली आहे. या खडकाच्या पश्चिम भागीं पायथ्याशीं एक सुंदर तलाव असून त्याच्या मध्यभागीं एक सुंदर दगडी मंडप बांधलेला आहे. पूर्वेकडे दोन मैलांवर नारळांच्या बागांनीं वेष्टित असें भव्य श्रीरंगमूचें देवालय असून त्याच्या पूर्वेस सुमारें मैल दीड मैलावर जंबुकेश्वराचें प्रसिद्ध देवालय आहे. सातव्या शतकांत खडकांत खोदलेलीं देवळेंहि पुष्कळ आहेत. हीं देवळें द्राविड संस्कृतीचे उत्तम नमुनेच होत. याशिवाय गेल्या एक दोन शतकांत बांधलेलीं ब्रह्मी देवळांच्या पद्धतीचीं देवळेंहि येथें आहेत.

अठराव्या शतकांत त्रिचनापल्लीला अनेक वेढे पडले. त्यांत १७५१ त क्लाइव्हनें अर्काटवर स्वारी करून चंदासाहेबाचा त्रिचनापल्लीस पडलेला जो वेढा उठविला त्याचा इतिहासांत प्रामुख्यानें उल्लेख आढळतो. १७५३ त म्हैसूरच्या नंद राजानें या शहराला वेढा दिला. पण तो मेजर लॉरेन्स यानें उठविला. पुढें १७५६ सालीं फ्रेंचांनीं उचल खाऊन त्रिचनापल्ली वेढिली; पण याहि खेपेस कॅप्टन क्यालियड यांनीं वेढा उठविला. १७५९ त पुन्हां फ्रेंच गव्हर्नर लाली यानें त्रिचनापल्ली घेण्याचा यत्न केला; पण १७६० त वाँदिवॉशच्या लढाईत त्याचा पराभव झाला. १७६८ पासून हैदरअली व टिपू यांची इंग्रजाबरोबर युद्धें होऊन त्यांत १७९९ अखेर इंग्रजांचा दक्षिण हिंदुस्थानांत विजय होऊन त्रिचनापल्ली शहर इंग्रजांचे ताब्यांत गेलें.

त्रिचनापल्लीचें कमाल उष्णतामान ९०° किमान ७२° व सरासरी वार्षिक उष्णतामान ८२° पर्यंत असून पाऊस ३३ इंचापर्यंत पडतो. हवामान सम, उष्ण व दमट आहे. येथें पाऊस वर्षांतून उन्हाळ्यांत २० इंच व हिवाळ्यांत नोव्हेंबर डिसेंबरमध्यें दहा इंचांपर्यंत असा दोन वेळ पडतो. कावेरी नदीच्या त्रिभुजाच्या माथ्यावरच गांव असल्यानें जमीन सुपीक आहे व पाटाचें पाणी मिळाल्यानें येथें दुष्काळ कधींच पडत नाहीं. येथलीं मुख्य पिकें तांदूळ, रागी, वरगू, चोलम्, तंबाखू व नारळ हीं असून शिवाय येथें जिल्ह्यांतून बाहेरगांवीं रवाना होण्याकरितां डाळी, मिरची, नारळ, केळीं, सुपारी, साखर, कमावलेलीं कातडीं इत्यादि पदार्थ येतात व सरकी, खोबरेल, मिरीं कची तंबाखू, रॉकेल, सूत, मीठ इत्यादि जिन्नस बाहेरून येऊन विक्री होतात. यामुळें त्रिचनापल्ली ही एक मोठी व्यापारी पेठ बनलेली आहे.

येथें रेशमी, सुती व जरीकाठी बारीक कापड, सोन्यारुप्याचीं भांडीं, तांब्यापितळेचे पत्रे व भांडीं व हस्तिदंती काम फार उत्कृष्ट होतें. त्रिचनापल्लीचे चिरूट व विड्या डिंडिगल तंबाखूपासून तयार करून दरसाल एक लाखाहून अधिक किंमतीचे परदेशीं रवाना होतात. येथें एक कापूस दाबण्याचा कारखानाहि आहे. कातडीं कमावण्याचे सहा सात कारखाने असून दरसाल सरासरी पांच लाखाचें कमावलेलें कातडें इंग्लंडला जातें. याची लोकसंख्या एक लक्ष एकेचाळीस हजार असून तें मद्रास इलाख्यांतील दुसरें मोठें शहर आहे. शहरांत तामील भाषा बोलतात. शहरास कावेरीच्या पाण्याचा पुरवठा केला आहे.

त्रिवेंद्रम्:–हें त्रावणकोर संस्थानांतील सर्वांत मोठें शहर असून संस्थानची राजधानी आहे. याचें मूळ नांव अनंतपुरम् म्हणजे अनंताचें पवित्र शहर असें आहे. शहरांत एक किल्ला असून त्या किल्ल्यांत हें अनंतपद्मनाथस्वामीचें देवालय आहे. देवालयाचें उत्पन्न




त्रिवेंद्रम्‌—दक्षिण हिंदुस्थानचें व्हेनिस

मुली काथ्या वाहून नेत आहेत.

शहरांतील एक सुंदर जलमार्ग

एक लाखापर्यंतचें असून हिंदुस्थानच्या हरएक भागांतून येथें यात्रेकरू येत असतात. यामुळें त्रिवेंद्रम्‌ हें क्षेत्राचें स्थानहि बनलेलें आहे. येथें इंग्लिश रेसिडेंटचें ठाणेंही आहे. याचें क्षेत्रफळ नऊ चौरस मैल असून लोकसंख्या ब्याहत्तर हजार आहे. १८८१ ते १९२१ सालांत याची लोकसंख्या तिप्पट झालेली आहे. इतकी या शहराची झपाट्यानें वाढ झालेली आहे. त्रावणकोरचे महाराज येथेंच किल्ल्यांतील राजवाड्यांत राहतात. किल्ल्यापासून सुमारें मैलावर दिवाणसाहेबांची कचेरी, हायकोर्ट व इतर कचेऱ्या असून त्यांच्या उत्तरेस मुलांच्या पाठशाळा आहेत. यांच्या पलीकडे व्हिक्टोरिया ज्युबिली हॉल, औद्योगिक शाळा, सार्वजनिक वाचनालय व लष्करी छावणी हीं आहेत.

त्रिवेंद्रमहून समुद्र अवघा दोन मैल आहे. परंतु यांत जहाजें नांगरण्यास सोयीचें असें बंदर नाहीं. येथील किमान व कमाल उष्णतामान अनुक्रमें ७४° व ८६° असून वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान ६० इंचापर्यंत आहे. हवा सम आहे. तांदूळ, नारळ, सुपारी हीं मुख्य पिकें असून येथें काथ्या, चटया व कापड तयार करण्याचे कारखाने आहेत. येथून मोठमोठ्या शहरांना रस्ते नेऊन दळणवळण बरेंच वाढविलें आहे. हें शहर रेल्वेनें उत्तरेस क्विलनला व पूर्वेस तुतिकोरीनला जोडलेलें आहे. मुंबईहून येथें हल्लीं विमानानेंहि येतां येतें. या ठिकाणीं एक टांकसाळ असून त्यांत संस्थानचीं नाणीं पाडतात व त्यांतील सोन्याच्या नाण्यांनीं महाराजांची तुला करून तीं नाणीं ब्राह्मणांस दान देतात.

त्रिशंकुः—निबंधन राजाचा थोरला मुलगा. कोणी याच्या बापाचें नांव 'त्रय्यारुण' किंवा 'अरुण' असल्याबद्दल आपलें वेगळें मत प्रगट करतात. याचें खरें नांव सत्यव्रत. त्रिशंकु हें नांव वसिष्ठाच्या शापामुळें यास मिळालें.

याच्या बापानें, हा दुराचारी असल्यामुळें व एका स्त्रीचें त्रिशंकूनें अपहरण केल्याबद्दल वसिष्ठाकडून कळल्यामुळें यास हद्दपार केलें. पुढें हा विश्वामित्राच्या आश्रमाजवळ राहात असतां व विश्वामित्र तपश्चर्येला गेला असतां आश्रमांतील विश्वामित्राची बायको व तीन मुलें यांचा संभाळ, रोज मांस पुरवून, यानें केला. एकदां मांसासाठीं यानें वसिष्ठाची कामधेनु मारली. त्यामुळें वसिष्ठानें यास 'तूं पिशाच्च होऊन त्रिशंकु या नांवानें प्रसिद्धीला येशील' असा शाप दिला.

पुढें यास शापामुळें आलेलें पिशाचत्व देवीच्या कृपेनें नाहींसें झालें व यास याच्या बापानें पुनः गादीवर बसविलें. याच्याकडून यज्ञ करवून यास सदेह स्वर्गास जाण्यास विश्वामित्रानें (कुटुंबाचा भार कांहीं काल यानें सोसला हें स्मरून) आपली पुण्याई खर्चून मदत केली.

पण यास वसिष्ठानें 'चांडाळ' होण्याचा शाप दिला असल्यामुळें यास इंद्रानें खालीं ढकललें. ही त्रिशंकूची शोचनीय अवस्था पाहून विश्वामित्रानें दक्षिण दिशेला नवीन सप्तर्षि व नक्षत्रमाला निर्माण केली व देवहि

निर्मिण्याला प्रारंभ केला यामुळें देवांमध्यें भयंकर खळबळ उडाली. शेवटीं विश्वामित्र ऐकणार नाहीं असें पाहून देवांनीं दक्षिणेकडच्या नक्षत्रामध्यें त्रिशंकूला स्थिर केलें व त्यास सदेह स्वर्गप्राप्ती होऊं दिली.

दुसरी एक कथा अशी आहेः--

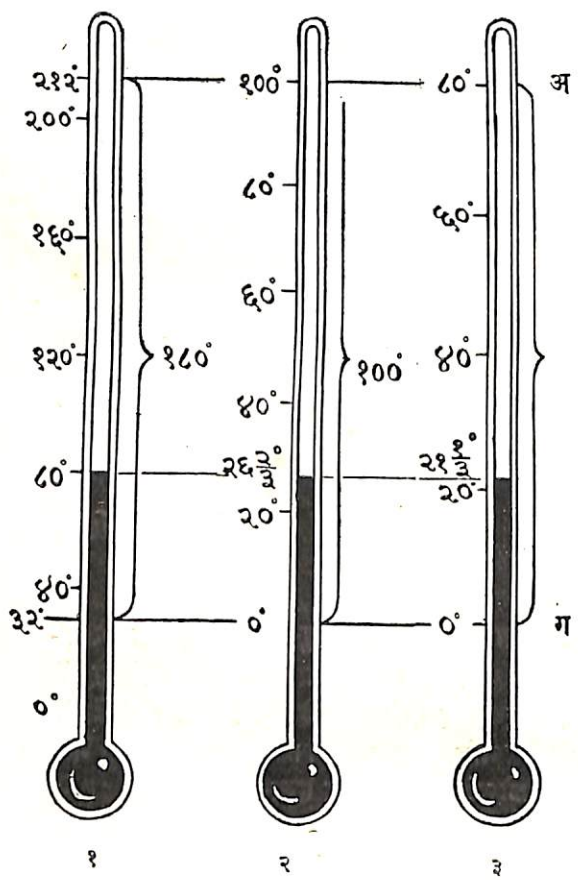
सदेह स्वर्गाला नेणारा यज्ञ पाहिजे हें त्रिशंकूचें म्हणणें वसिष्ठानें नाकबूल करून याला नवा गुरु करण्यास सांगितलें. वसिष्ठांच्या मुलांना हा तसेंच म्हणाला. तेव्हां त्यांनींहि याला 'चंडाल' होण्याचा शाप दिला. तत्काल त्याचें शरीर काळें व दुर्गंधी युक्त बनलें. तेव्हां त्याला आपल्या कृत्याचा पश्चात्ताप झाला; शेवटीं तो मुलाला गादीवर बसवून स्वतः स्वर्ग किंवा मृत्यु याच्यामागें लागला. मार्केंडेय यानें सांगितल्यावरून पाताल गंगेंत स्नान करून हटकेश्वराचें त्रिशंकूनें दर्शन घेतलें. त्यामुळें त्याचें 'चंडालत्व' नष्ट झालें व हा तेजस्वी बनला. देहांतराशिवाय स्वर्ग नाहीं या ब्रह्मदेवाच्या वाक्यानें विश्वामित्र संतापून जाऊन प्रतिसृष्टि निर्माण करूं लागल्यानें ब्रह्मदेवानें 'तुझी सृष्टि अक्षय राहील पण ती यज्ञार्ह होणार नाहीं' असें सांगून त्रिशंकूला सदेह स्वर्गप्राप्ती करून दिली.

त्रिशंकूनें दहा हजार वर्षें राज्य केलें. याच्या पत्नीचें नांव सत्यरथा. हिचाच मुलगा सुप्रसिद्ध हरिश्चंद्र हा होय.

— थ —

थर्मामीटरः--उष्णता मोजण्याचें साधन. थर्मामीटरच्या शोधाचें श्रेय गॅलिलीओकडे जातें. गॅलिलिओच्या समकालीन सन्क्टोरिअस यानें मेणबत्तीच्या ज्योतीचें व बर्फाचें उष्णतामान घेतलें, व या दोन उष्णताबिंदूंचें समप्रमाण भाग करून उष्णता मोजण्याचें प्रमाण तयार केलें. नंतर ऊष्णतामान मोजण्याच्या अनेक कल्पना निघाल्या. १७०९ मध्यें फॅरनहीट (Fahrenheit) यानें मद्यार्काचा (Alcohol) थर्मामीटर तयार केला व त्यामुळें निश्चितपणें उष्णतामान मोजतां येऊं लागलें.

१७१४ मध्यें फॅरनहीट या शास्त्रज्ञानें पाऱ्याचा उपयोग करून पाणी गोठण्याच्या वेळीं असणारी उष्णता व पाणी उकळतांच असणारी उष्णता म्हणजे पाण्याचा उत्कलनबिंदु यांमधील अंतर त्यानें १८० समभागांत विभागलें. या थर्मामीटरला फॅरनहीट



तीन प्रकारचे थर्मामिटर

१. फॅरनहीट, २. सेंटिग्रेड व ३. रूमर.

ग = पाणी गोठण्याच्या वेळचें उष्णतामान. (Freezing point of water). अ = पाण्याचा उत्कलन बिंदू. (Boiling point of water).

थर्मामीटर म्हणतात. हें उष्णतामापक वितळणाऱ्या बर्फांत बुडविलें म्हणजे पारा ३२° अंशावर स्थिर राहतो आणि उकळणाऱ्या पाण्यांत ठेविलें असतां २१२° अंशावर स्थिर राहतो. फॅरनहीट थर्मामीटरचा उपयोग अमेरिका (युनायटेड स्टेट्स), ग्रेट ब्रिटन इत्यादि राष्ट्रांत करतात.

१७३१ मध्यें रूमरनें पाणी गोठण्याच्या वेळची उष्णता व उत्कलनबिंदु यांतील फरक ८० अंशांत दाखविला. यानें मद्यार्काचा आपल्या प्रयोगांत उपयोग करून घेतला होता. जर्मनींत हा प्रचारांत आहे.

१७७२ सालीं सेलशस (Celsius) या शास्त्रज्ञानें पाणी गोळण्याचा बिंदु व उत्कलनबिंदु यांत १००° अंशाचा फरक केला. याला सेंटिग्रेड

(Centigrade) थर्मामीटर म्हणतात. हा सर्वत्र विशेष उपयोगांत आहे. पुढील समीकरणाच्या सहाय्यानें या तीन्हीपैकीं जरी एकानें उष्णतामापन केलें तरी दुसऱ्यांत तें किती अंश भरेल हें काढतां येतें:—

$$\frac{\text{सें}}{१००} = \frac{\text{फॅ}-३२}{१८०} = \frac{\text{रू}}{८०}$$

डॉक्टरचें (Clinical) **थर्मामीटर**:–मनुष्याच्या शरीरांतील ताप मोजण्यासाठीं हा थर्मामीटर तयार केलेला असतो. जिवंत मनुष्याच्या शरीराचें उष्णतामान ९५° फॅ. खालीं व ११०° फॅ. च्या वर कधींहि नसतें. यामुळें ९५° फॅ. ते ११०° फॅ. अंश इतकेच अंश या थर्मामीटरमध्यें चिन्हांकित केलेले असतात. निरोगी माणसाचें उष्णतामान ९८° फॅ. (३७° सें.) इतकें समजतात. या अंशापुढें जाड रेघ कोरलेली असते. (पण निरोगी माणसाचें हें उष्णतामान हिंदुस्थानांत विशेषतः महाराष्ट्रांत लागू पडत नाहीं. येथें ९७°·५ हें प्रमाण साधारणपणें बरोबर मानतात) यावरून डॉक्टर लोक वापरीत असलेला थर्मामीटर हा फॅरनहीट थर्मामीटर असतो हें लक्षांत येईल.

याशिवाय अनेक प्रकारच्या शास्त्रीय प्रयोगासाठीं व उपयोगासाठीं निरनिराळे थर्मामीटर्स असतात.

थॅकरे, वुइल्यम मेकपीस (१८११–१८६३):– एकोणिसाव्या शतकांतील एक नामांकित इंग्लिश कादंबरीकार. याचा जन्म इ. स. १८ जुलई १८११ सालीं कलकत्ता येथें झाला. वुइल्यम पांच वर्षांचा असतां त्याचा बाप ख्रिस्तवासी झाला; तेव्हां त्याच्या आईनें मेजर हेन्री स्मिथ नामक गृहस्थाशीं पुनर्विवाह करून आपल्या मुलाची आबाळ होऊं दिली नाहीं. इ. स. १८१७ सालीं थॅकरेला शिक्षणासाठीं इंग्लंडला पाठविण्यांत आले. इ. स. १८२९ सालीं ट्रिनिटी कॉलेजमध्यें त्यानें प्रवेश केला. कॉलेजांत असतां त्यानें कधींहि आपल्या एखाद्या असामान्य गुणाची चमक दाखविली नाहीं व शेवटीं डिग्री न घेतांच कॉलेज सोडलें. कॉलेजांत असतां त्याला जर कोणता फायदा झाला असेल तर तो, फिड्झजिराल्ड, मॉंकेटन मिल्ने, थॉम्प्सन वगैरे मित्रमंडळींचा लाभ हा होय.

थॅकरेनें कॉलेज सोडतांच प्रवास करण्याचें ठरविलें. फ्रान्स व जर्मनीमध्यें त्यानें प्रवास केला. कांहीं दिवस तो फ्रान्समध्येंहि बिऱ्हाड करून राहिला.



वुइल्यम मेकपीस थॅकरे

त्यानें इंग्लंडला परत आल्यावर मिडल टेंपलमध्यें नांवहि घातलें होतें; पण त्यानें कायद्याचा मनःपूर्वक अभ्यास केलाच नसल्यामुळें त्यास बॅरिस्टरची डिग्री मिळाली नाहीं. अशाच वेळीं त्याचे आकस्मिकपणें, बहुतेक सर्व पैसे एका धंद्यांत बुडाले. तेव्हां कला, कायदा वगैरे विषयांस कायमपणें रामराम ठोकून त्यानें वाङ्मयीन यश मिळविण्याची महत्त्वाकांक्षा धरली. पॅरिसमधील The Consititutional या पत्राचा तो कांहीं महिने बातमीदार होता. इ. स. १८३७-३८ सालीं तो The Times चा एक बातमीदार होता. हळुहळू त्यानें जॉर्ज फिड्झ बूडल, मिचेल वगैरे नांवाखालीं व्याजोक्तिपरिपूर्ण टीकालेख, कविता व कादंबऱ्या फ्रेझर मॅगॅझिनला पाठविण्यास सुरवात केली. या लेखामुळें थॅकरेचें नांव साहित्यक्षेत्रांत एकदम पुढें आलें. इ. स. १८४६ पर्यंत त्याच्या प्रसिद्ध साहित्यकृति म्हणजे The Great Hoggarty Diamond, Barry Lyndon, Jonathan Wild, The Paris-sketch-book, The Irish-Sketch-book, Punch, Geames's Diary, The Book of Snobs.

इ. स. १८४७ सालीं Vanity Fair या कादंबरीच्या प्रसिद्धी करणानें थॅकरेच्या कीर्तींत मोठी भर पडली. त्यावेळचा प्रसिद्ध कादंबरीकार डिकन्स याच्या पंक्तीस

जाऊन बसण्याचा मान त्यास मिळाला. डिकन्स व थॅकेर हीं दोन नांवें कादंबरी–वाचकांच्या जिभेवर प्रमुखपणें राहिलीं. त्यानें इ. स. १८५० सालीं The History of Pendennis ही कादंबरी प्रसिद्ध केली. या कादंबरींत आत्मवृत्ताचा बराचसा भाग आला असल्यानें तिला महत्त्व प्राप्त झालें आहे. इ. स. १८५१ सालीं, "अठराव्या शतकांतील विनोदी इंग्लिश लेखक" या विषयावर थॅकरेनें अनेक व्याख्यानें दिलीं. तीं अत्यंत सुंदर व मार्मिक आहेत. थॅकरेचें व्यक्तिमत्व या व्याख्यानांतून दृग्गोचर होतें. इ० स० १८५२ सालीं The History of Henry Esmond ही नवी कादंबरी प्रसिद्ध केली. 'थॅकरेची ही सर्वोत्कृष्ट कादंबरी आहे. असा अनेक तज्ञांचा निर्णय आहे.

यानंतरच्या त्याच्या वाङ्मयीन कृति म्हणजे The Virginians, The New Comes, The Lovel the Widower, The Adventures of Philip, Mrs. Perkins's Ball, Rebecca aud Rowena व The Rose and the Ring.

इ. स. १८५५ ते १८५६ सालीं, युनायटेड स्टेटस्‌मध्यें Four Georges या विषयावर त्यानें सुंदर व्याख्यानें दिलीं. तीं पुस्तकरूपानें प्रसिद्ध आहेत. इ. स. १८६३ सालीं थॅकरे खिस्तवासी झाला. इंग्लिश कादंबरीकारांत थॅकरेचें स्थान बऱ्याच वरच्या दर्जाचें आहे. थॅकरेच्या वाङ्मयांत अनेक वाङ्मयीन गुण आढळून येतात. त्यानें कविता थोड्याच केल्या; पण ज्या केल्या त्या अमर झाल्या आहेत. The Ballad of Bouillabaisse व The Mahogany Tree हीं काव्यें बहारीची झाली आहेत. वातावरणनिर्मिति व उत्कृष्ट स्वभावदिग्दर्शन करण्यांत थॅकरेचें कमालीचें नैपुण्य दिसून येतें. त्याच्या कादंबरींतील पात्रें इतकीं उत्कृष्ट तऱ्हेनें चित्रित केलीं आहेत कीं कादंबरी वाचल्यावरहि आपण त्यांच्याशीं गप्पा विनोद करीत आहोंत असा भास होतो. थॅकरेच्या विनोदांत चिमटे, कोपरखळ्या, जसे सांपडतात तसे व्याजोक्ति, उपहास वगैरे प्रकारहि आढळतात. मानवी स्वभावांतील प्रमाद त्यास पुरेपूर माहीत होते; यामुळें ते यथायोग्य तऱ्हेनें दाखवून वाचकांच्या भावना आपल्याकडे ओढून घेण्याचें विलक्षण सामर्थ्य त्याच्या लेखणींत दिसून येतें. एका ग्रंथकारानें त्याच्यासंबंधीं पुढील उद्गार काढले आहेत ते सार्थ वाटतात. " Although Thackeray is not the peer of 'the prose Homer' of Human Nature he has depicted the society of his time in the most masterly fashion, and has, in addition, made the age of Queen Anne live once more by the magic of his pen."

थालिपीठः-साहित्य-कडबोळ्याच्या भाजाण्याचें पीठ, मीठ, तिखट, कोथिंबीर व कोमट पाणी. पीठ मळतांना चिकट येत नसल्यास पाणी कढत घ्यावें. **कृति**–दोन थालिपिठाचें पीठ घेऊन त्याच्या मानानें तिखट, मीठ व कोथिंबीर हे पदार्थ घ्यावेत. सर्व पदार्थ एकत्र करून त्यांत पाणी मिसळून त्याचा गोळा करावा. नंतर तव्याला गोडें तेल लावून गोळ्यांतील पीठ तव्यावर थापावें व चोहों बाजूंस तें पीठ एकसारखें दडपावें. मग भोकें पाडून तवा चुलीवर ठेवावा व खालीं बेताचा जाळ लावावा. थालिपीठ बनल्यावर तवा खालीं उतरावा व उलथण्यानें थालिपीठ काढावें व मग तें दूध, दहीं, ताक अगर तूप किंवा लोणी यांपैकीं आवडणाऱ्या पदार्थाबरोबर खावें.

याचे प्रकार पुष्कळ आहेत. त्यांपैकीं कांद्याचें, वांग्याचें, भोपळ्याचें, दोडक्याचें अथवा बटाट्याचें हे प्रकार प्रमुख होत. या प्रकारांपैकीं एकाद्या प्रकारचें थालिपीठ करावयाचें झाल्यास वर दिलेले साहित्य व कृति यांच्या साह्यानें तें बनवितां येतें. कांद्याचें, वांग्याचें अगर इतर कोणत्या तरी प्रकारचें बनवावयाचें झाल्यास वरील साहित्यांत कांद्याच्या अथवा वांग्याच्या बारीक फोडी किंवा खीस मिसळून वरील कृतीप्रमाणें केल्यास तें तयार होतें. कोणी कोणी तिखटाच्याऐवजीं गूळ घालून गोड थालिपिठें करतात. याची कृतीहि वरीलप्रमाणेंच आहे.

मुंबईकडील तऱ्हा–थोडे बटाटे उकडून सोलावेत. त्यांत ओल्या मिरच्या, कोथिंबीर, थोडेसें काळें मिरें, बरीचशी खसखस, किंचित् आलें, मीठ घालून एकत्र वाटावें, वाटलेल्या बटाट्यांत भाजाणी पीठ मिसळून त्याच्या पातळशा वड्या करून तुपांत अथवा तेलांत तळाव्यात.

थॉमस ए केम्पिस (१३८०–१४७१):–एक जर्मन गूढवादी (Mystic). याचा जन्म इ. स. १३८० सालीं केम्पेन येथें झाला. याचें खरें नांव हॅमरकेन (Hamerken) असें होतें. वयाच्या बाराव्या वर्षी, डेव्हेंटर येथें यानें Brothers of Common life या शाळेंत प्रवेश केला व इ. स. १३९९ सालीं

त्यानें झ्वोले या ठिकाणीं सेंट अग्नेसच्या मठांतहि वास्तव्य केलें. या वेळेपासून त्यानें आपलें आयुष्य धार्मिक आचरणांत घालविलें; धार्मिक आचरणाबरोबर, बोधपर कविता, तात्त्विक बोल, नीतिवचनें वगैरेहि तो लिहीत असे व अत्यंत कळकळीनें धर्मोपदेश करीत असे. यामुळें त्याची जिकडे तिकडे वाहवा वाढत गेली. त्यानें लॅटिन भाषेंत Imitatio Christi नांवाचें एक अत्यंत भक्तिप्रधान पुस्तक लिहिलें. या पुस्तकाच्या आतांपर्यंत शेंकडो आवृत्त्या झाल्या आहेत. तसेंच याचें भाषांतरहि अनेक भाषांतून झालें आहे; या पुस्तकामुळें थॉमस्ची कीर्ति आजरामर झाली. हा सत्पुरुष इ. स. १४७१ सालीं खिस्तवासी झाला.

थॉम्सन्, जेम्स (१७००–१७४८):–एक नामांकित स्कॉट कवि व नाटककार. याचा जन्म स्कॉटलंडमध्यें एड्नॅम् येथें इ. स. १७०० सालीं झाला. याचें शिक्षण जेडबर्ग व एडिंबरो युनिव्हर्सिटी यांमध्यें झालें. इ. स. १७२६ सालीं त्यानें Winter ही पहिली कविता प्रसिद्ध केली. या कवितेच्या प्रसिद्धीकरणानें तो ताबडतोब प्रसिद्धीस आला. इ. स. १७२७ सालीं त्यानें Summer, Poem to the Memory of Sir Isaac Newton व Britannia या कविता प्रसिद्ध केल्या. इ. स. १७२८ सालीं Spring व १७३० सालीं Autumn या कविता प्रसिद्ध करून त्यानें ऋतूंचें वर्णन पुरें केलें. याची सुप्रसिद्ध नाटकें– Sophonisba, Agamemnon, Edward and Eleanora, Tancred and Sigismunda व Coriolanus,. त्याच्या महत्त्वाच्या कविता म्हणजे—Rule Britannia व Castle of Indolence. Tancred and Sigismunda हें थॉम्सनचें सर्वोत्कृष्ट नाटक असून कवितांत Four Seasons व Castle of Indolence या दोन कविता सरस समजल्या जातात. इ. स. १७४८ सालीं हा कवि खिस्तवासी झाला.

थॉर्नहिल, सर जेम्स (१६७६–१७३४):–एक नामांकित इंग्लिश चित्रकार. यानें तत्कालीन राजवाडे व सार्वजनिक इमारती यांत कलाकुसरीचीं अनेक कामें केलीं आहेत. त्यांपैकीं अनेक आजहि पहावयास मिळतात. तीं सर्व कामें प्रेक्षणीय आहेत. सेंट पॉलचा घुमट, ग्रीनवुइच हॉस्पिटल येथील एक भव्य हॉल व उपहारगृह (Refectory) तसेंच हॅम्प्टन कोर्टांतील कांहीं खोल्या यांतील चित्रकाम उत्कृष्ट प्रकारचें झालें आहे. दृष्टान्तात्मक चित्रें काढण्यांत त्याचा हातखंडा होता.

थिऑसफी:–परमेश्वरप्राप्तीचे जे अनेक पंथ आहेत त्यांत थिऑसफी हाहि एक आहे. परमतत्त्वाचें ज्ञान करून घेण्याचे जे अनेक मार्ग आहेत तसाच हाहि एक मार्ग आहे असेंहि कांहीं मानतात. " मानवी मनास गोचर अशी परमेश्वरासंबंधीं उच्च कल्पना, मानवता व दैवीपणा यांतील शाश्वत अद्वैत या दोहोंचे दिग्दर्शन करणारें शास्त्र म्हणजे थिऑसफी " अशी मॅक्स मुल्लर या जर्मन पंडितानें व्याख्या केली आहे.

थिऑसफी हा नवीन धर्मपंथ नाहीं. या पंथाचा जन्म हिंदुस्थानांत झाल्याचा पुरावा सांपडतो. निओप्लेटॉनिझम्, ज्यू-ग्रीक तत्त्वज्ञान वगैरेंतहि त्याचा उल्लेख आहे. पॅरसिसस् (Paracelsus), टॉलर (Tauler) व जेकॉब बोहेम (Jacob Boehme) यांनीं तिचा विकास केला. अर्वाचीन काळीं मॅडॅम ब्लॅव्हॅटस्की (H. P. Blavatsky १८३१ ते ९१) या स्त्रीनें व एच्. एस्. अलकॉट् या गृहस्थांनीं १८७५ मध्यें अमेरिकेंत थिऑसॉफिकल् सोसायटी स्थापून ज्या तत्त्वज्ञानपंथाचा प्रसार केला त्यालाच थिऑसफी म्हणतात. थिऑसफींत धर्म, तत्त्वज्ञान व शास्त्रें (Sciences) या तिहींचा अंतर्भाव होतो. धर्माचीं व तत्त्वज्ञानाचीं मूलतत्त्वें पूर्वींचींच आहेत, पण त्यांची मांडणी मात्र नवीन रीतीनें करण्यांत आली आहे. थिऑसफींत सर्व धर्मांतील परमोच्च अशा तत्त्वांचें संकलन असतें. जगांतील सर्व धर्म सत्याधिष्ठित असून ते मानवांच्या परम कल्याणासाठीं असतात अशी थिऑसफिस्टांची खात्री आहे. परमेश्वर एक असून तो सत्, चित् व आनंद या तीन स्वरूपांत असतो असें थिऑसफिस्टांचें म्हणणें आहे. नैतिक दृष्ट्या थिऑसफी ही परोपकारी आहे. तींत विश्वबंधुत्वाची शिकवणूक आहे. तात्त्विक दृष्ट्या ती ध्येयात्मक आहे व शास्त्रीय दृष्ट्या ती आध्यात्मिक लोकांसंबंधीं मनोमय इंद्रियाच्या साहाय्यानें संशोधन करते. थिऑसफीप्रमाणें मानवाचे घटक एकूण सात मानण्यांत आले आहेत: चार भौतिक व तीन आध्यात्मिक. कै. मिसेस ॲनी बिझांट यांच्या मताप्रमाणें अर्वाचीन थिऑसफींत दोन मुख्य तत्त्वें आहेत– १. परमेश्वर हा जगांतील प्रत्येक वस्तूंत आहे व त्या-

बाहेरहि आहे. २ सर्व मानवप्राणी हे बंधुभगिनी असून ते परमेश्वररूपी आहेत.

ज्याप्रमाणें कांहीं माणसें वडील असतात व कांहीं अल्पवयस्क असतात तद्वत् जगांत कांहीं माणसें उत्क्रांति-दृष्ट्या फार पुढें गेलेलीं व वडील असतात. बहुजन-समाज हा या वडील माणसांच्या मानानें उत्क्रांति-मार्गावर बराचसा मागें असतो. उत्क्रांतिपथावर जीं माणसें फार पुढें गेलेलीं असतात त्यांच्या नाना शक्तींचा विकास इतर मंडळींच्या मानानें जास्त झालेला असतो. त्यांची बुद्धि, त्यांचें सामर्थ्य व भावना विशाल झालेल्या असतात. जी सृष्टि सामान्य माण-साला अदृश्य असते ती ह्या नरश्रेष्ठांना इंद्रियगोचर असते, जे प्रश्न सामान्य माणसाच्या बुद्धीला कुंठ-वितात ते प्रश्न या नरश्रेष्ठांना प्रत्यक्ष ज्ञानाच्या जोरा-वर सोडवितां येतात. भगवान् श्रीकृष्ण, बुद्ध, ख्राइस्ट, महावीर, झोरोस्टर वगैरे नरश्रेष्ठ उत्क्रांति दृष्ट्या फार पुढें गेलेले होते. त्यांनीं जे धर्म जगांत वेळोवेळीं स्थापन केले ते सारे मुळांत ज्ञानावर आधारलेले होते व म्हणूनच मुद्याच्या बाबतींत सर्व धर्मांत सादृश्य आढ-ळतें. कालवशात् प्रत्येक धर्म जरी मलीन व अवनत होत असला तरी मूलतः प्रत्येक धर्म खरा असतो. जगांतील धर्मांच्या उगमाविषयीं थिऑ-सफीचें असें म्हणणें आहे आणि म्हणूनच थिऑ-सफीमध्यें सर्व आदरणीय मानण्यांत येतात.

भौतिकशास्त्रांत जसें संशोधन करतां येतें तसें धर्मांच्या क्षेत्रांतही संशोधन करतां येतें असें थिऑसफी म्हणते. भौतिक शास्त्रांतील, संशोधन दुर्बिण, सूक्ष्म-दर्शकयंत्र, हायड्रॉमीटर वगैरेसारख्या बाह्य उपकर-णांनीं होऊं शकतें. धर्मांच्या क्षेत्रांतील संशोधन अंतरंगांतील इंद्रियें कुशाग्र करून व अदृश्य सृष्टि यांच्या टप्प्यांत आणून करतां येते. उत्क्रान्तिमार्गावर निसर्गतःच सर्व माणसांचीं इंद्रियें हळूं हळूं कुशाग्र व्हावयाचीं आहेत. एखाद्या माणसानें आज विशेष खटपट केल्यास त्याचीं इंद्रियें आजहि कुशाग्र होतात व त्या कुशाग्र इंद्रियांच्या सहाय्यानें त्या माणसाला अदृश्य सृष्टींतील क्रियांचें निरीक्षण व्यवस्थितपणें करतां येतें. मॅडॅम ब्लॅव्हॅट्स्की, डॉ. बेझंट, मि. लेड-बीटर वगैरे थिऑसफीय पुढाऱ्यांनीं अशा रीतीनें संशोधन करून माणसाचे सूक्ष्म कोष, त्याचे पुनःपुनः होणारे जन्म, मरणोत्तर स्थिती वगैरे गोष्टींबद्दल पुष्कळ नवी माहिती प्रसिद्ध केली असून तिचा सर्व धर्मांवर नवीन प्रकाश पडत आहे. याच उपकरणांचा उपयोग करून विद्युत् ही कणमय आहे, नेपचूनच्या पलीकडे ग्रह आहेत, वगैरेसारखी विधानें थिऑसफीच्या वाङ्मयांत पूर्वीं करण्यांत आलीं होतीं व त्यानंतर 'इलेक्ट्रॉन' या विद्युत्कणाचा व प्लेटो या नेपचून-पलीकडील ग्रहाचा शास्त्रज्ञांना शोध लागलेला आहे असें थिऑसफिस्ट सांगतात. सर्व धर्म आपापल्यापरि श्रेष्ठ असल्यामुळें धर्मांतरास थिऑसफीचा पाठिंबा नाहीं. बौद्ध धर्म, ख्रिश्चन धर्म, हिंदु धर्म वगैरे धर्मांतील परमोच्च तत्त्वांचें संकलन, साररूपानें, अर्वाचीन थिऑ-सफींत सांपडतें. हिंदुधर्मांतील 'कर्मवाद' व 'अवतारकार्य' यावर थिऑसॉफिस्टांचा पूर्ण विश्वास असून वैयक्तिक आत्मा अनेक जन्ममरणाच्या फेऱ्यांतून जाऊन शेवटीं निर्वाणपदाला जातो अशी त्यांची खात्री आहे. कर्मवाद व अवतार फलश्रुति हीं थिऑसॉफीचीं प्रमुख अंगें होत.

थुसिडाइडिस (Thucydides ख्रि. श. पूर्वी ४७१ ते ३९९):-जगांतील एक विख्यात ग्रीक इतिहासकार. यास इतिहासांचा जनक म्हणून समजण्यांत येतें. याचा जन्म एका उच्च अथेनियन कुलांत ख्रि. श. पूर्वी ४७१ मध्यें झाला. त्याच्या बालपणासंबंधीं फारच थोडी माहिती उपलब्ध आहे. अशी एक दंतकथा आहे कीं इतिहासकार हिरोडोटस हा एकदां आपण लिहिलेल्या इतिहासांतील एक भाग चार चौघांत वाचीत असतां श्रोतृवर्गांत एका कोपऱ्यांत बसलेल्या मुलाच्या डोळ्यांत अश्रु चमकत होते व 'मी इतिहासाचा अभ्यास करणार' अशी भीष्मप्रतिज्ञा त्यानें केली असें म्हणतात. हा मुलगा म्हणजेच थुसिडाइडिस हा होय. ख्रि. श. पू. ४३१ ते ४०४ पर्यंत पेलोपोनियन युद्धासंबंधीं त्यानें जो इतिहास लिहिला आहे त्यावरून त्याचें नांव अजरामर झालें आहे. या ग्रंथाचा विशेष हा आहे, कीं कोणताहि एक पक्ष न घेतां पुरावा शास्त्रीय पद्धतीनें तावून सुला-खून घेऊन अत्यंत समतोल वृत्तीनें केलेली ऐतिहासिक घटनांची चर्चा यांत सांपडते. या ग्रंथांत ठिकठिकाणीं वीरांचीं भाषणें सांपडतात. त्यांत पेरिकेलचें भाषण वाङ्मयांत अढळपद घेऊन राहिलें आहे. पेरिकलच्या वर्णनशैलीबद्दल व एकंदर कलेबद्दल त्यास 'गद्यांतील होमर' ही संज्ञा प्राप्त झाली.

अशा या थोर इतिहासकाराचें आयुष्य मात्र अत्यंत हालअपेष्टांत व कष्टांत गेलें. अथेन्स लोकांवर परचक्र आलें असतां थुसिडाइडीस याच्याकडून कामांत थोडा हलगर्जीपणा झाला. त्यामुळें त्याचे बहुतेक आयुष्य देशहद्दीपारीमुळें देशोदेशीं भटकण्यांतच गेलें. आपल्या ग्रंथाचे आठ भाग लिहिल्यावर तो अपमृत्यूनें मरण पावला. अनेकांच्या मतें त्याचा खून झाला असावा.

थोरो, हेन्री डेव्हिड (१८१७-१८६२):–एक विख्यात अमेरिकन निसर्गप्रेमी (Naturalist) व लेखक. याचा जन्म १२ जुलई १८१७ सालीं मॅसेचुसेट्स या संस्थानांतील कॅकॉर्ड या गांवीं झाला. त्याचा बाप पेन्सिलीचा धंदा करीत असे. याचें शिक्षण हारवर्ड युनिव्हर्सिटींत झालें. इ. स. १८३७ सालीं तो पदवीधर झाला. हारवर्ड युनिव्हर्सिटींत असतां प्रसिद्ध तत्त्वज्ञानी व प्रतिभाशाली लेखक इमर्सन याच्याशीं त्याची ओळख होऊन दोघांची चांगली मैत्री जमली.

शिक्षणक्रम आटोपल्यावर थोरोनें कांहीं महिने आपल्याच गांवीं शिक्षकाचें काम केलें; पण लहानपणापासून त्याची प्रवृत्ति रानावनांतून भटकून सृष्टिज्ञान मिळविण्याकडे व एकंदरीनें संन्यस्त वृत्तीनें राहण्याकडे असल्यानें एकाच ठिकाणीं राहणें त्यास आवडेना; म्हणून त्यानें शिक्षकवृत्तीला कायमचा रामराम ठोकला व जॉर्ज रिप्ले, इमर्सन वगैरे तत्त्वज्ञानांचा संन्यस्त मार्ग स्वीकारला. निर्वाहासाठीं तात्पुरता पेन्सिलीचा धंदा करून बाकीचा वेळ वाचन, लेखन, भाषण व मनन यांत तो घालवूं लागला. इ. स. १८४५–४७ अखेरपर्यंत वॉल्डन सरोवराच्या काठीं त्यानें आपला आश्रम थाटला. तेथें तो आपलीं नित्यकर्मे बिनचुकपणें करीत राहिला. पहाटे चार वाजतां उठून तो कामास लागे. त्याचा दिनक्रम अगदीं आंखलेला असून त्याच्याबाहेर तो सहसा कधींहि वागत नसे. थोरोस लहान मुलें व पशुपक्षी फार आवडत असत; त्यास साप वगैरे विषारी प्राणीहि वश असत.

इ. स. १८४७ नंतर थोरोनें आपलें ठाणें इमर्सन याचेकडे नेलें. त्याच्याजवळ तो इ. स. १८६२ पर्यंत राहिला; तेथेंच १८६२ मे ६ रोजीं तो खिस्तवासी झाला. थोरो हा गुलामगिरीच्या विरुद्ध होतो. तो नाटकें, कादंबऱ्या वर्तमानपत्रें वगैरें तो कधींहि वाचीत नसे. त्यानें भगवद्गीता, मनुस्मृति वगैरे संस्कृत ग्रंथांचें चांगलेंच अध्ययन केलें होतें; त्याच ग्रंथांचें तो वारंवार पठन व मनन करी. याशिवाय होमर, व्हर्जिल, मिल्टन, वर्डस्वर्थ, कार्लाइल यांचे ग्रंथहि त्यास फार आवडत असत. रेड इंडियन्सचें वाङ्मयहि त्यानें चांगल्या तऱ्हेनें वाचून काढलें होतें.

थोरोनें थोडेच ग्रंथ लिहिले आहेत; पण ते महत्त्वाचे आहेत. लिहिलेलें महत्त्वाचे ग्रंथ:–A week on the Concord and Merrimac Rivers, Welden or Life in the Woods, Excursions in field and forest, The Maine Woods, A Yankee in Conada. त्यानें कार्लाइलवर एक अत्यंत विचारप्रवर्तक असा लेख लिहिला आहे. त्याचप्रमाणें Civil disobedence वरहि एक मार्मिक लेख लिहिला आहे. थोरोच्या आचारविचाराचा व लेखनाचा महात्मा गांधींवर बराच परिणाम झालेला दिसून येतो.

— द —

दक्षः–हा ब्रह्मदेवाच्या दक्षिण अंगुष्ठापासून झाला. स्वायंभुव मनूच्या काळांत हा होऊन गेला. स्वायंभुव मनूची मुलगी प्रसूति याची बायको होती. तिच्यापासून दक्षाला सोळा मुली झाल्या. यांपैकीं सोळावी सती शंकराला दिली.

एकदां सृष्टि करणाऱ्या प्रजापतींनीं यज्ञ चालू केला असतां तेथें दक्ष प्रजापति आला. त्यावेळीं शंकर व ब्रह्मदेव यांखेरीज बाकीचे सर्व देव उभे राहिले. यामुळें शंकराचा यास अत्यंत राग येऊन यानें त्यास शाप दिला. उलट नंदिकेश्वरानेंहि यास शाप दिला; व इतर ऋषींनीं दक्षाच्या शापास अनुमोदन दिल्यामुळें त्यांसहि ते जन्ममरणाचीं दुःखें सोशीत संसार करतील, असा शाप दिला. याच प्रसंगीं भृगु ऋषीनेंहि शंकराच्या शिष्यांना दुर्धर असें परत शाप दिले. याप्रमाणें दक्ष व शंकर या सासरेजावयांचें वितुष्ट वाढत चाललें. यानंतर ब्रह्मदेवानें दक्षाला प्रजापतींच्या अध्यक्षपदाचा अभिषेक केला. त्यामुळें याला थोडा गर्व झाला आणि त्या गर्वभरांत यानें शंकर आदिकरून सर्व ब्रह्मनिष्ठांचा अव्हेर करून यज्ञ आरंभिला. प्रथम वाजपेय यज्ञ करून नंतर बृहस्पतिसवास प्रारंभ केला. या यज्ञांत सर्व ब्रह्मर्षि, देवर्षि आणि पितर यांना दक्षिणा देऊन

त्यांचा त्यांच्या स्त्रियांसमवेत सत्कार केला. तेव्हां आकाशांत संचारणाऱ्या देवांकडून दक्षकन्या सतीस आपल्या माहेरीं यज्ञ चालला असल्याचें समजलें. तेव्हां तिनें शंकरास तिकडे चलावें अशी विनंति केली. पण शंकराला दक्षाच्या मर्मभेदक शब्दांची आठवण असल्यानें त्यानें येण्याचें नाकारलें. नाइलाजानें सतीस एकटेंच जावें लागलें. यज्ञमंडपांत माता व बहिणी यांखेरीज कोणीहि तिचें स्वागत केलें नाहीं. खुद्द दक्षानें तिचा अनादर केला. याबद्दल पित्याची तिनें पुष्कळ कानउघाडणी केली व रागांत स्वतःस अंतराग्नीनें जाळून घेतलें.

हें वर्तमान ऐकून शंकरानें वीरभद्रास निर्माण करून त्यास दक्षवध करण्यास सांगितलें. त्यानें तसें केलें. दक्षवधानंतर ब्रह्मदेव शंकराकडे गेला व त्यानें त्याचें स्तवन केलें. तेव्हां दक्षास बोकडाचें डोकें बसवून त्यास सजीव केलें. लगेच दक्षानें शंकराची क्षमा मागितली.

दक्षिणायनः—हा काल सहा महिन्यांचा असतो. या कालखंडांत साधारणतः अर्धा आषाढ, श्रावण ते मार्गशीर्षअखेर पूर्ण पांच महिने व अर्धा पौष मिळून पूर्ण सहा महिने होत असतात. याच वेळीं इंग्रजी जुलै महिना निम्मा झालेला असून ऑगस्ट ते डिसेंबर पर्यंतचे पूर्ण महिने संपून जानेवारीचा महिना अर्धा संपत आलेला असतो.

सूर्याला, विषुववृत्तापासून कर्कवृत्ताकडे जाऊन पुन्हां तो विषुववृत्ताकडे येईपर्यंत जो काल लागतो त्यास दक्षिणायन म्हणतात. यावेळीं सूर्य दक्षिण गोलार्धाकडे असलेला स्पष्ट दिसत असतो. सूर्याचें दक्षिण दिशेकडचें हें भ्रमण पाहून लोकांनीं या काल-खंडाला दक्षिणायन हें नांव दिलें. इंग्रजी तारखेप्रमाणें हें जून २१ पासून सुरू होऊन २१ डिसेंबरपर्यंत असतें.

या सहा महिन्यांतील साधारणतः भाद्रपदअखेर पावसाळा असतो. या मुदतींत आपल्या देशांत जिकडे तिकडे पेरण्या होऊन व इतरहि शेतीसंबंधीं कामें आटोपून लोक शेतीच्या कष्टमशागतींतून मोकळे झालेले असतात. आषाढी एकादशी, पोळा (बेंदूर), नागपंचमी, नारळीपौर्णिमा, गोकुळअष्टमी, गणेश-चतुर्थी व गौर यांसारखे महत्त्वाचे सण या मुदतींत येऊन जातात. तसेंच जिकडे तिकडे नद्याविहिरींना पावसामुळें पाणी झालेलें असतें. धान्यें उगवून येऊन सारी सृष्टि नवचैतन्यानें नाचत असलेली दिसून येते. पुष्कळसे सण या कालांत येत असल्यामुळें घरोघरीं बहुतेक मंडळी आनंदांत दिसतात.

यानंतर आश्विन, कार्तिक, मार्गशीर्ष व पौष महिन्यांचा काल सुरू होतो. यावेळीं पाऊस संपून थंडीचे दिवस सुरू होतात. पावसाच्या चिटचिटीमुळें लोकांना मोकळ्या अंगानें बाहेर पडण्यास होणारा अडथळा नाहींसा होतो व एकदम ऋतुमानांत बदल झाल्यामुळें अभ्राच्छादित असणारें आकाश निरभ्र दिसतें. शरद् ऋतूमधील वनश्री पाहून सृष्टिदेवी सौंदर्यानें नटलेली आहे कीं काय असा कांहीं काल-पर्यंत भास असतो. प्रस्तुत मुदतींत दसरा, दिवाळी यांसारखे महत्त्वाचे व मोठे सण येतात. लोक ते आपापल्यापरी साजरे करतात. या सणांमुळें आपली पूर्वकालीन धार्मिक व ऐतिहासिक स्मृति जागी होते व त्या आनंदांत सारा समाज पोहत असतो.

दिवाळी नंतर, पेरलेल्या धान्यांना कणसें येतात. गुऱ्हाळें सुरू होतात. या सुमारास सृष्टीचें हिरवें स्वरूप बदलून पिवळें बनलेलें असतें. लोक आपापल्या शेतांत पिकलेलें धान्य घरीं आणून संग्रहित करीत असतात व जें पीक शेतांत असतें त्याची जोपासना करण्यांत गुंतलेले असतात. यानंतर महत्त्वाचा व शेवटचा संक्रांतीचा सण येतो. या सणादिवशीं लोक परस्परांना मोठ्या प्रेमानें तिळगूळ देतात. या दिवशीं दक्षिणायन संपून उत्तरायणाला प्रारंभ होतो.

दगडी कोळसाः—जड, अपार दर्शक, वर्णानें काळा आणि पेट घेणारा असा हा पदार्थ आहे. यांत मुख्यतः कार्बन असतो. दगडी कोळसा खाणींतून काढावा लागतो. याचा सर्पणासाठीं मुख्यतः उपयोग होतो.

हजारों वर्षांपूर्वी पृथ्वीच्या इतिहासांत धरणीकंपा-सारखे प्रकार होऊन अनेक अरण्यें पृथ्वीच्या पोटांत गडप्प झालीं. अशा तऱ्हेनें पृथ्वीच्या पोटांत गडप्प झालेल्या वृक्षांवर, झुडुपांवर व वनस्पतींवर पृथ्वीचा दाब, उष्णता व रासायनिक क्रिया यांचा परिणाम होऊन दगडी कोळसा तयार झाला. कांहीं ठिकाणीं दगडी कोळशाचा तुकडा फोडला असतां एखाद्या पानाचा आकार अगदीं स्पष्टपणें उमटलेला आढळून आला. अशाच तऱ्हेच्या कांहीं खुणा सांपडल्यामुळें

आज माहीत असलेल्या एखाद्या वृक्षाची तुलना करून अमूक एक प्रकारचा वृक्ष त्यावेळींहि असावा असें अनुमान शास्त्रज्ञांना काढतां आलें.

दगडी कोळशाच्या पुष्कळ जाती आहेत. पैकीं Boghead Coal, Anthracite, Bituminous व Cannel or 'Gas coal' या प्रमुख होत. यापैकीं बॉगहेड दगडी कोळसा जळण्यास फार चांगला असतो; आन्थ्रेसाइट हा जवळ जवळ शुद्ध कार्बन असतो. हा जळतांना लहानशी ज्योत येते. बिटूमिनस कोळसा गृहोपयोगी म्हणून प्रसिद्ध आहे. गॅस कोल हा एखाद्या मेणबत्तीप्रमाणें जळतो. याचा गॅस करण्याकडेच उपयोग करतात.

या सर्व प्रकारांत शेंकडा ६० ते ९० टक्के कार्बन असतो. याशिवाय ऑक्सिजन, हायड्रोन व नायट्रोजन हेहि कमी अधिक प्रमाणांत असतात. दगडी कोळसा बंद भट्टयांत तापवून धूर निर्माण करणारें द्रव्य काढून टाकतात. शिल्लक राहिलेला कोळसा 'कोक' (Coke) म्हणून ओळखला जातो. कोकपासून जळतांना धग किंवा उष्णता चांगली मिळते; पण धूर निघत नसल्यामुळें त्याचाहि सर्वत्र प्रसार झाला आहे.

दगडी कोळसा मोठमोठ्या गिरण्यांचे बॉयलर्स, कारखान्यांतील भट्या व आगगाड्या इत्यादींसाठीं वापरला जातो. दगडी कोळशाच्या अंगी भयंकर आंच असते व तो बराच वेळ जळत राहतो. दगडी कोळशापासून डांबर तयार करतात, व डांबरापासून आणखी कांहीं पदार्थ तयार होतात ' (डांबर पाहा.) दगडी कोळशापासून गॅस तयार होतो' व या गॅसचा प्रकाशासाठीं दिवे, पाणी तापविण्याचे बंब, चुली यांसाठीं उपयोग होतो. (कोळसा: भाग पहिला, पृष्ठ ३४५; गॅसः भाग पहिला, पृष्ठ ३८२; डांबरः भाग तिसरा, पृष्ठ ८८५ पाहा.)

दगडी कोळशाच्या उत्पादनांत इंग्लंड, अमेरिका, फ्रान्स, जर्मनी, दक्षिण आफ्रिका हें देश प्रमुख आहेत.

दत्तकः—हिंदु व्यवहारधर्मशास्त्रास प्राचीन काळीं संमत असलेल्या बारा प्रकारच्या पुत्रांचा उल्लेख स्मृतिग्रंथांत आढळतो. यांपैकीं औरस, दत्तक व कृत्रिम हे तीन प्रकारचे प्रचलित हिंदू व्यवहारधर्मशास्त्रास मान्य आहेत. दत्तकाविषयीं पुढें संक्षेपानें विवेचन केलें आहे.

दत्तकाची पद्धति हिंदुस्थानांतील सर्वच प्रांतांतील हिंदूंमध्यें दिसून येते. कृत्रिम पुत्राची पद्धति फक्त मिथिलेंतच आढळून येतें. मुसलमानी कायद्याला व पारशांच्या कायद्याला दत्तक घेण्याची पद्धति संमत नाहीं. दत्तक घेण्याची चाल पडण्याची एक धार्मिक व दुसरें व्यावहारिक अशीं दोन कारणें आहेत असें विद्वानांचें मत आहे. आपला वंश वाढावा, आपलें नांव चिरकाल चालावें, आपल्या घरांत निरंतर दिवा लागावा असें सामान्यतः प्रत्येकास वाटतें. गरज हीच शोधाची जननी असल्यामुळें निपुत्रिकांनीं दुसऱ्याचा मुलगा आपला म्हणून मानण्याची चाल पाडली असावी व तींतूनच दत्तकाच्या चालीचा उद्भव झाला असावा. एकदां ही चाल पडल्यावर तिला धार्मिक कल्पनेचें अधिष्ठान मिळालें. निपुत्रिकाला स्वर्ग मिळत नाहीं; निपुत्रिकाचे पितर लुप्तपिंडक्रियोदक झाल्यामुळें नरकांत पडतात या धार्मिक कल्पनेचें अधिष्ठान या चालीला मिळालें.

दत्तक कायदेशीर होण्यास पुढील गोष्टींची अवश्यकता आहे. १ दत्तक घेणारास तो घेण्याची कायदेशीर पात्रता असली पाहिजे. २ दत्तक देणारास तो देण्याची कायदेशीर पात्रता असली पाहिजे. ६ दत्तक जाणारा दत्तक जाण्यास कायद्याच्या दृष्टीनें पात्र असला पाहिजे. ४ दत्तक देण्याची व घेण्याची प्रत्यक्ष क्रिया झाली पाहिजे. ५ दत्तहोम नांवाच्या विधीची अवश्यकता. हा विधी विशिष्ट बाबतींतच करावा लागतो.

दत्तक घेण्याची पात्रता—कोणीहि हिंदू पुरुष पुढें दिलेल्या गोष्टी एकाचवेळीं अस्तित्वांत असतील तर दत्तक घेऊं शकतो. (अ) दत्तक घेण्याच्या वेळीं औरस किंवा दत्तक मुलगा, नातू किंवा पणतू जिवंत नाहीं. (ब) आपण काय करीत आहोंत हें समजण्याइतकी मानसिक पात्रता त्याला आहे. (क) विवेचकशक्ति येण्याइतकें त्याचें वय आहे. वयाचीं पंधरा वर्षे पूर्ण झालीं म्हणजे विवेचकशक्ति असण्याचें वय झालें असें कायदा मानतो दत्तक घेणारा अविवाहित अगर विधुर असला किंवा दत्तक घेण्यास त्याच्या बायकोची संमति नसली किंवा दत्तक घेण्याचे वेळीं आपली बायको गरोदर असल्याचें त्यास माहीत असलें तरी त्याचे दत्तक घेण्याचे कायदेशीर पात्रतेस बाध येत नाहीं. पत्नि पतीकरतां त्याचे हयातींत दत्तक घेऊं शकते. दुसरी कोणतीहि स्त्री दुसऱ्या कोणत्याहि

पुरुषाकरतां दत्तक घेऊं शकत नाहीं. आई आपल्या मुलग्याकरितां एखादा मुलगा दत्तक घेऊं शकत नाहीं. त्याचप्रमाणें बहीण भावाकरतां दत्तक घेऊं शकत नाहीं. पत्नि पतीच्या हयातींत दत्तक घेऊं शकते असें वर सांगितलें पण तसें करण्यास पतीची परवानगी पाहिजे. पत्नि स्वतःकरतां केव्हांहि दत्तक घेऊं शकत नाहीं.

विधवेचा दत्तक घेण्याचा हक्क—यासंबंधीं भिन्न-भिन्न प्रांतांत भिन्न प्रकारचा कायदा आहे. मिथिला प्रांतांत विधवेला दत्तक घेण्याचा कोणत्याहि परिस्थितींत अधिकार नाहीं. पतीनें आपल्या हयातींत जरी पत्नीला दत्तक घेण्याचा अधिकार देऊन ठेवला असला तरीहि त्याच्या पश्चात् म्हणजे आपल्या वैधव्यावस्थेंत ती त्या अधिकारान्वयें दत्तक घेऊं शकत नाहीं. बंगाल व बनारस या प्रांतांत पतीनें आपल्या हयातींत दिलेल्या अधिकारान्वयें त्याची विधवा त्याच्याकरितां दत्तक घेऊं शकते. मग हा अधिकार स्पष्टपणें दिलेला असो अगर परिस्थितीवरून अनुमित होवो. मात्र दत्तक न घेण्याविषयीं पतीची स्पष्ट आज्ञा नाहीं एवढ्याच-वरून त्याची आपल्या पश्चात् आपल्या विधवेनें दत्तक घेण्यास संमति आहे असें मानावयाचें नाहीं. मद्रास इलाख्यांत विधवेला पुढील तीन बाबतींत दत्तक घेण्याचा अधिकार आहे:–(अ) पतीनें आपल्या हयातींत दिलेल्या अधिकारान्वयें विधवेला दत्तक घेतां येतो. (ब) पती आपल्या निधनसमयीं आपल्या सहभागीदारापासून विभक्त झालेला असेल तर त्याच्या अनुज्ञेच्या अभावीं त्याच्या सपिंडांच्या संमतीनें त्याची विधवा दत्तक घेऊं शकते. (क) तो अविभक्त स्थितींत मेला असेल तर त्याच्या अनुज्ञेच्या अभावी त्याच्या सह-भागीदारांच्या संमतीनें ती दत्तक घेऊं शकते. मुंबई इलाख्यांत पतीनें आपल्या हयातींत दिलेल्या अनुज्ञेनें विधवा दत्तक घेऊं शकते याबद्दल वादच नाहीं. अशा प्रकारची अनुज्ञा नसली तरी ती कोणाच्याहि संमती-वांचून दत्तक घेऊं शकते; मग तिचा पति अविभक्त कुटुंबांत मरण पावलेला असो अथवा विभक्त होऊन मरण पावलेला असो.

वयाचीं पंधरा वर्षे पुरीं झालेला कोणीहि हिंदु आपल्या पत्नीला आपल्या पश्चात् दत्तक घेण्याचा अधिकार देऊं शकतो. मात्र तो देतेवेळीं आपण काय करीत आहोंत हें समजण्याची मानसिक पात्रता त्याला असली पाहिजे. हा अधिकार तोंडी किंवा लेखी देतां येतो.

एकवार दत्तक घेतलेला मुलगा मरण पावल्यास दुसरा मुलगा दत्तक घेतां येतो. विधवा सज्ञान नाहीं. एवढ्यावरूनच तिनें योग्य रीतीनें घेतलेला दत्तक बे-कायदेशीर ठरत नाहीं; तिच्या वयाला पंधरा वर्षें पूर्ण झाली असली म्हणजे झालें. विधवेनें पुनर्विवाह केला तर तिला आपल्या पहिल्या पतीकरतां दत्तक घेतां येत नाहीं. नवरा मरण समयीं आपल्या सहभागी-दारापासून विभक्त रहात असल्यास विधवा पुढील परिस्थितींतच दत्तक घेऊं शकते:–(अ) नवरा निपुत्रिक वारला. (ब) त्याला मरणसमयीं पुत्र होता; पण तो आपल्या आईच्या हयातींतच मरण पावतो. यांपैकीं पहिल्या बाबतींत पति निपुत्रिक वारल्यामुळें त्याची मिळकत वारस नात्यानें तिला मिळते. दुसऱ्या बाबतींत मुलग्याची वारस म्हणून तिला मिळकत मिळते. या दोन बाबी व्यतिरिक्त इतर कोणत्याहि बाबतींत विधवेला दत्तक घेण्याचा अधिकार नाहीं. समजा कीं एक हिंदु मरतो. त्याला एक मुलगा व बायको असते. तो मुलगा आपल्या आईच्या हया-तींतच मरण पावतो; पण त्याचे पाठीमागें त्याची विधवा आहे. त्या विधवेला त्याची मिळकत वारसा हक्कानें मिळते. येथें त्याच्या आईला दत्तक घेण्याचा हक्क रहात नाहीं, कारण तिनें दत्तक घेत-ल्यास तिच्या सुनेला तिच्या पतीकडून वारसाहक्कानें मिळालेली मिळकत त्या दत्तक पुत्राला मिळूं शकत नाहीं. मातेला पुत्राची मिळकत त्याची प्रत्यक्ष वारस म्हणून मिळते तेव्हांच ती दत्तक घेऊं शकते. एकवार नष्ट झालेला दत्तक घेण्याचा हक्क मिळकतीचा वारसा पुनः मिळाला म्हणून पुन: प्राप्त होत नाहीं. वरील उदाहरणांत सुनेला तिच्या पतीकडून मिळकतीचा वारसा मिळाल्यामुळें सासूचा दत्तक घेण्याचा हक्क नष्ट होतो, पण समजा कीं सून सासूच्या हयातींतच दत्तक न घेतां मरण पावते व सासूला वारसा प्राप्त होतो. या ठिकाणीं सासू दत्तक घेऊं शकत नाहीं, कारण एकवार नष्ट झालेला हक्क पुनरुज्जीवित होत नाहीं.

दत्तक देणाराची पात्रता—पुत्र दत्तक देण्याची पात्रता पित्याला व मातेला असते. इतरांना नसते. भाऊ भावाला, सावत्र आई सावत्र मुलग्याला आणि

आजा नातवाला दत्तक देऊं शकत नाहीं. मातापितरांतहि पुत्र दत्तक देण्याचा अग्राधिकार पित्याचा. पिता जिवंत असून संमति देण्याची पात्रता त्यास असेल तर त्याचे संमतीविना माता पुत्र दत्तक देऊं शकत नाहीं. पुढील बाबतींतच फक्त मातेला पुत्र दत्तक देण्याचा अधिकार आहे. (अ) संमति देण्यास पिता अपात्र झाला आहे. (ब) त्यानें सर्वसंगपरित्याग करून चतुर्थाश्रम स्वीकारला आहे. (क) किंवा तो मरण पावला आहे; मात्र त्यानें आपल्या पत्नीनें आपला मुलगा दत्तक देऊं नये म्हणून हरकत नमूद करून ठेवली नाहीं.

दत्तक जाणाराची पात्रता–कोणीहि हिंदू पुरुष दत्तक जाण्यास पात्र आहे. मात्र (अ) तो दत्तक बापाच्या जातीहून भिन्न जातीचा नसला पाहिजे. म्हणून ब्राह्मण मनुष्य क्षत्रिय, वैश्य व शूद्र मुलगा दत्तक घेऊं शकत नाहीं. दत्तक बाप व दत्तक पुत्र हे एकच जातीच्या भिन्न शाखेचे असले तरी चालतील. (ब) ज्या स्त्रीशीं दत्तक बाप तिच्या कौमार्यावस्थेंत कायदेशीरपणें लग्न करूं शकला नसता तिचा मुलगा दत्तक होण्यास पात्र नाहीं; पण हा निषेध मुलीचा मुलगा, बहिणीचा मुलगा, आणि आईच्या बहिणीचा मुलगा यांच्यापुरताच मर्यादित असल्याविषयीं अलिकडे निर्णय झाले आहेत. शूद्रांना हा नियम लागूं नाहीं. (क) दत्तक जाणाऱ्या मुलाचें वय किती असावें याविषयीं हिंदु व्यवहारधर्मशास्त्राच्या शाखांत मतभेद आहे. (१) बंगाल, बनारस, ओरिसा या प्रांतांत मुलाचें उपनयन होण्यापूर्वीच दत्तक घेतला पाहिजे. (२) मद्रास इलाख्यांतहि सामान्यतः हाच नियम लागू पडतो; परंतु दत्तक–पिता व दत्तक घ्यावयाचा मुलगा हे एकाच जातीचे असतील तर उपनयनानंतरहि दत्तक घेतां येतो, मात्र मुलग्याचा विवाह होण्यापूर्वी दत्तक घेतला पाहिजे. (३) मुंबई इलाख्यांत दत्तक मुलग्याच्या वयाविषयीं निर्बंध नाहीं. कोणत्याहि वयाचा, विवाहित असून मुलें बाळें झालेला देखील गृहस्थ, दत्तक जाण्यास पात्र आहे. आपल्या आईबापांचा एकुलता एक मुलगा दत्तक देतां येतो, घेतां येतो. एकाच वेळीं दोन मुलगे दत्तक घेतल्यास दोघांचेंहि दत्तविधान बेकायदेशीर आहे. एकच मुलगा दोन भिन्न व्यक्ति कायदेशीर रीत्या दत्तक घेऊं शकत नाहींत; त्यांनीं तसा घेतल्यास दोन्ही बाबतींत दत्तविधान बेकायदेशीर आहे. (४) **दान व स्वीकार**–दत्तविधान कायदेशीर होण्यास प्रत्यक्ष पुत्रदान (मातेकडून अगर पित्याकडून) व त्याचा स्वीकार (दत्तक घेणाऱ्याकडून) होणें अवश्य आहे. हा विधी सर्वांना अवश्य आहे. दत्तविधान मुख्यतः या विधींतच सामावलेलें आहे. हा विधी न करितां दुसरा कोणताहि विधी जरी केला तरी दत्तविधान पूर्ण झालें असें कायदा मानीत नाहीं. नोंद, दत्तकपत्र जरी केलें असलें तरी हा विधी अवश्य आहेच.

(५) **दत्तहोम**–दत्तक जाणाऱ्या मुलाचें जनक घराण्याचें व दत्तक घराण्याचें गोत्र एकच असेल तर द्विजातीमध्यें दत्तविधानाची अवश्यकता नाहीं. एरवीं दत्तहोम अवश्य आहे असें मुंबई हायकोर्टानें ठरविलें आहे. दत्तहोम करावयाचा तो दानप्रतिग्रह झाल्यानंतर कोणत्याहि वेळीं केला तरी चालेल; दत्तक पिता अथवा जनक पिता यांच्या निधनानंतरहि दत्तहोम केला तरी चालतो.

दत्तक पुत्राचे कायदेशीर हक्क–दत्तक पुत्राला दत्तक घराण्यांत, कांहीं अपवाद वगळून, औरस पुत्राचे हक्क प्राप्त होतात. जनक घराण्यांतील औरसपुत्राचे त्याचे सर्व हक्क नष्ट होतात. दत्तक पित्याला त्यानें दत्तक घेतल्यानंतर पुत्र झाल्यास दत्तक पुत्राला औरस पुत्राचे बरोबरीनें हिस्सा मिळत नाहीं; बंगाल प्रांतांत त्याला दत्तक पित्याचे मिळकतींत एक तृतियांस हिस्सा मिळतो; बनारस प्रांतांत एकचतुर्थांश व मुंबई व मद्रास प्रांतांत एकपंचमांश असा त्याला हिस्सा मिळतो.

दत्त, मायकेल मधुसूदन (१८२४–७३):–बंगाली कवि. बंगालमधील जेसोर जिल्ह्यांतील सागंधरी या गांवीं याचा जन्म झाला. १८४० मध्यें हे ख्रिश्चन झाले. १८४९मध्यें 'The Captive lady' नांवाचा आपल्या इंग्रजी कवितांचा संग्रह प्रसिद्ध केला. परभाषेंत काव्य लिहिल्यामुळें ते प्रसिद्धीस आले. १८५८ मध्यें शर्मिष्ठा व १८५९ मध्यें पद्मावती अशीं दोन नाटकें बंगाली भाषेंत लिहिलीं व पुढें त्यांचीं इंग्रजींत भाषांतरें प्रसिद्ध केलीं. त्यांच्या इतर काव्यांत तिलोत्तमा (१८६०) व मेघनाद–बद्ध (१८६१) हीं दोन निर्यमक महाकाव्यें आहेत. बंगाली वाङ्मयांत यांना पहिलें स्थान दिलें जात असे. २९ जून १८७३ रोजीं हे ख्रिस्तवासी झाले.

दत्ताजी शिंदे:-(मृत्यु सन १७६०, जानेवारी १०) पानिपतच्या ज्या पहिल्या लढाया झाल्या त्यांतील हा एक प्रमुख वीर असून हा राणोजी शिंद्याचा मुलगा होय. यानें लाहोरचा बंदोबस्त केल्यावर मराठ्यांचें वर्चस्व दिल्लींत कायमचें बसणार असें नजीबखानास वाटून त्यानें दत्ताजीस गंगेवर पूल बांधण्याचें आमिष दाखविलें व दुसरीकडे अहमदशाह अब्दालीस हिंदुस्थानांत येण्याची निकड लावली. नजीबखानानें या मुदतींत सुजावर स्वारी करण्याचें ठरविलें. तेव्हां जनकोजीला हें आवडलें नाहीं. परंतु गोविंदपंत बुंदेल्यानें मात्र दुजोरा दिला. शेवटीं हा स्वस्थ आहे असें पाहून नजीबानें मुसलमानांची जूट केली व नोव्हेंबरांत अब्दालीस दत्ताजीवर आणून ह्यास कैचींत पकडलें, तेव्हां नजीबाचें कपट ध्यानांत येऊन ह्या दोघांची लढाई शुक्रतालच्या पुलावर सुरू झाली. प्रथम शिवाजी शिंदे व त्याचा मुलगा हणमंतराव पडला. नंतर अब्दाली कुरुक्षेत्रावर आला. तेव्हां २२ डिसेंबरला अब्दालीशीं याची झटापट सुरू झाली. ह्याला त्या वेळेस जयपुरास निघून जातां आलें असतें, पण ह्यास तें भ्याडपणाचें वाटलें. यानें पाठविलेल्या भोईटे, बुंदेले व अंताजीपंत यांना अब्दालीनें उलट खाऊन यमुनेच्या अडचणींत लोटलें व त्यांचें सैन्य कापून काढलें. या भयंकर कत्तलीमुळें याचें देहभान सुटलें आणि पुढील लढाईचा प्रसंग अवेळीं उद्भवला. शुक्रतालवर अब्दाली, अहंमदखान बंगश, सुजा व नजीबखान एकत्र झाले. परंतु मल्हारराव होळकर जयपूरच्या हद्दींत होता, पण ऐनवेळींहि तो ह्यास येऊन मिळाला नाहीं. भागीरथीबाईनें (दत्ताजीची पत्नी) यास युद्धापासून निवृत्त करण्याचा किंवा दमानें घेण्याचा सल्ला पुष्कळांकरवीं देऊन पाहिला, पण उपयोग झाला नाहीं. यमुनेवर १-१०-१७६० रोजीं तीन घटका दिवस आला तेव्हां संक्रांतीचा तिळगूळ वांटून यानें अब्दालीवर चाल केली, व शेवटीं बदाऊच्या घाटावर घनघोर संग्राम झाला. त्यांत ह्यास बरगडींत गोळी लागून हा ठार झाला. मरतांना कुतुबशाहानें विचारलें कीं, 'पटेल लढेंगे क्या?' तेव्हां यानें उत्तर दिलें 'बचेंगे तो और भी लढेंगे.' ह्या आख्यायिकेवरून ह्याच्या शूरत्वाची कल्पना येईल. ह्या लढाईंत सात आठ हजार मनुष्य जाया झालें. ह्याचा नोकर राजाराम चोपदार यानें यमुनेच्या कांठीं दत्ताजीचें शव दहन केलें. पानपतच्या प्रचंड संहारानें दत्ताजीचें हें अचाट कृत्य लोपून गेलें आहे. गनिमी कावा सोडला व जनानखाना बरोबर बाळगला ह्यामुळें हा शत्रूच्या तडाख्यांत जाऊन पडला. पहिल्या लढाईस शुक्रतालची लढाई व दुसऱ्या दोन्ही लढायांस बदाऊच्या घाटावरील लढाई असें म्हणतात.

दत्तात्रयः—अत्रि ऋषीस अनुसूयेपासून झालेल्या दहा मुलांपैकीं एक मुलगा. हा ब्रह्मदेव, विष्णू व शिव यांच्या अंशापासून झाला. या अवताराचा विशेष गुण म्हटला म्हणजे क्षमा हा होय. यानें यज्ञक्रियां सहित वेदांचें पुनरुज्जीवन केलें. चातुवर्ण्याची पुनर्घटना केली व सर्वत्र अधर्माचा अंधःकार होता, त्याचा समूळ नाश केला. हेंच याचें अवतारकार्य होय. यानें संन्यासपद्धतीचा प्रसार केला.

दत्तानें अत्रीला विचारिलें कीं, 'ब्रह्मज्ञानाची प्राप्ती मला कशी होईल?' तेव्हां त्यानें यास गौतमीवर (गोदावरीवर) जाऊन महेश्वराची आराधना करण्यास सांगितलें. त्याप्रमाणें यानें आराधना करितांच शंकर प्रसन्न झाला. शंकरानें यास आत्मज्ञान, मुक्ति व भुक्ति यांचें माहात्म्य कथन केलें, उपदेश झालेल्या ठिकाणच्या तीर्थाला आत्मतीर्थ हें नांव त्यानें दिलें.

कार्तवीर्यार्जुनानें दत्ताला आपल्या सेवेनें संतुष्ट केल्यावर त्याची परीक्षा पाहून मग दत्तानें त्याला चार वर दिले ते—१ युद्धप्रसंगीं सहस्र बाहूंची उत्पत्ति, (२) सार्वभौमत्व व योग्य प्रकारें राज्यशासन, (३) वरिष्ठ योद्ध्याच्या हातून मृत्यु व (४) अधर्मापासून परावृत्त करण्यास सज्जनांचा सदुपदेश. हे वर देऊन दत्तानें त्यास ब्रह्मविद्येचाहि उपदेश केला. त्याचप्रमाणें ऐलपुत्र आयु याचीहि परीक्षा घेऊन त्यास पुत्र होईल असा वर दिला.

हा ब्रह्मनिष्ठ होता. याला धर्माचें दर्शन झालें होतें. याचे अलर्क, प्रह्लाद, यदु व सदस्रार्जुन हे शिष्य होते. त्यांना यानें ब्रह्मविद्येचें ज्ञान दिलें. यानें अलर्कास आत्मनिरूपण, योगनिरूपण, योगधर्म, योगीचर्यास योगीसिद्धि व निष्कामबुद्धि यासंबंधीं उपदेश केला.

दत्ताचें आश्रम गिरिनार व सह्याद्रि पर्वतावर आहेत. याच्या नांवावर 'दत्तगीता' नांवाचा वेदांतविषयक ग्रंथ आहे. सध्या ब्रह्मविष्णुमहेशात्मक व परब्रह्मस्वरूप अशा प्रकारें दत्ताची उपासना चालते. याला निमी नांवाचा पुत्र होता. हा सह्याद्रि

पर्वतावर राहत असून तेथें यानें सहस्त्रार्जुनास माघस्नानाचें माहात्म्य सांगितलें.

सध्यां दत्तजंयती मार्गशीर्ष शु॥ चतुर्दशीला दुपारी व रात्री, पौर्णिमेला पहाटे, तिनीसांजा व रात्रीं बारा वाजतां अशी वेगवेगळीं करण्याचा प्रघात आहे.

दत्ताचे दासोपंतसांप्रदाय महानुभावसांप्रदाय, गोसावीसांप्रदाय व गुरु चरित्रसांप्रदाय असे वेगवेगळे सांप्रदाय आहेत.

दधीचिः—याचीं दध्यच् व दधीच हीं नांवें रूढ आहेत. हा अथर्व कुलांतील होता. इंद्रानें दध्यच् ऋषीला प्रवर्ग्यविद्या व मधुविद्या अशा दोन विद्या शिकविल्या व ह्या विद्या कोणाला शिकविल्यास तुझा शिरच्छेद करीन असें त्यानें सांगितलें.

अश्विदेवांनीं दध्यच् ऋषीचें मस्तक तोडून तेथें घोड्याचें मस्तक बसविलें व त्यापासून सर्व विद्या संपादन केल्या. तेव्हां इंद्रानें दध्यच्‌चें मस्तक तोडिलें. अश्वींनीं त्यांचें पहिलें मस्तक त्याला जोडिलें. हा एक ज्ञाता आचार्य म्हणून याची पुष्कळ ठिकाणीं माहिती आलेली आहे.

वृत्रासुराला मारण्यासाठीं स्वतःचीं हाडें देणारा ऋषि. वृत्रासुराला कसें मारावें, याबद्दल देव विष्णूला विचारावयास गेले असतां विष्णूनें त्यांस सांगितलें कीं, इंद्रानें दधीचिचीं हाडें मागून त्वष्ट्याकरवीं त्याचें वज्र करून त्यास मारावें. त्या हाडांच्या बाबतींत विशेषतः अश्विनीकुमारांनीं मागणी करावी, अशी विष्णूची सूचना होती. कांहीं पुराणांत देव वृत्रास मारण्यासाठीं शस्त्रें मागण्यास आले असतां 'मी तीं गिळून टाकलीं आहेत. यास्तव तुम्ही माझीं हाडें घ्या.' अशी माहिती आहे. नंतर देवांनीं प्रार्थना केल्यावरून दधीचीनें योगबलानें प्राणत्याग केला. पण याचीं हाडें काढण्याकरितां त्वष्टा याजवर हत्यारें चालवेना. तेव्हां गाईचें तोंड वज्रासारखें कठीण करून तिजकरवीं याचें मांस खावविलें. नंतर त्वष्ट्यानें हाडें घेऊन षट्कोणी वज्र व इतर हत्यारें बनविलीं.

दमयंतीः—विदर्भदेशाधिपती भीमराजास संतति नसल्यामुळें त्यानें आपल्या घरीं आलेल्या दमन नामक ऋषीचें स्वागत केलें. पुढें त्याच ऋषीच्या आशीर्वादानें भीमराजास तीन पुत्र व दमयंती नांवाची कन्या झाली. हिनें आपल्या अद्वितीय सौंदर्यानें सर्व सुंदर स्त्रियांचा गर्व हरण केला; म्हणून हिला दमयंती असें नांव पडलें. एका सुवर्णवर्ण हंसाकडून हिनें नलराजाचे गुण ऐकले व त्या हंसामार्फत हिनें आपलें प्रेम नलाला कळविलें. पुढें स्वयंवर होऊन त्यांत जमलेल्या इंद्र, वरुण, अग्नि, यम वगैरे देवांना सोडून हिनें नलाला वरिलें. त्यापासून हिला इंद्रसेन व इंद्रसेना हीं दोन मुलें झालीं. पण हिला व नलाला राज्यसौख्य फार वर्षें लाभलें नाहीं. कारण पुढें द्यूतामध्यें नल आपलें सर्व ऐश्वर्य व राज्य हरला. त्यामुळें नल व दमयंती यांना एका वस्त्रानिशीं वनांत जावें लागलें. या वनवासांतहि यांच्यावर अनेक संकटें आलीं. त्यामुळें वैतागून नल दमयंतीला, ती निजलेली असतां, सोडून गेला. पुढें हिला एका अजगरानें गिळिलें असतां एका भिल्लानें सोडविलें. पुढें ही एका सार्थवाहांच्या तांड्याबरोबर चेदीपुरास आली व सैरंध्री हें नांव धारण करून राहूं लागली. पुढें हिच्या बापानें हिच्या शोधासाठीं पाठविलेल्या एका माणसानें हिला हुडकल्यावर ही आपल्या बापाच्या घरीं येऊन राहिली व नल यावा म्हणून हिनें दुसरें स्वयंवर करण्याचें जाहीर केलें. त्याच प्रसंगीं नल व दमयंती यांचें पुनर्मीलन होऊन यांचें पुढील आयुष्य पूर्ण सुखांत गेलें.

दयानंद सरस्वतीः (१८२४–१८८३):—आर्यसमाजाचे संस्थापक व एक प्रतिभासंपन्न हिंदु धर्मोद्धारक. यांचा जन्म इ. स. १८२४ सालीं, मौरवी संस्थानांतील औदिच्य ब्राह्मण कुळांत झाला. यांचें मूळ नांव मूलशंकर असें होतें. यांचे वडील अंबाशंकर हे घरचे चांगले जमीनदार असून सावकारीचा धंदा करीत असत. ते कट्टे शैवमतानुयायी असून स्वभावानें निग्रही व सत्यप्रिय होते. मूलशंकराचे अंगीं शेवटचे दोन गुण प्रामुख्यानें आले. अंबाशंकरांनीं मूलशंकराला वयाच्या पांचव्या वर्षापासून लिहिण्यावाचण्यास शिकविलें. त्याला शैवपंथाची दीक्षाहि लवकरच देऊन त्याच्याकडून स्नानसंध्यादि विधि नियमानें करवून घेतलें. अशा तऱ्हेनें वडिलांच्या शिकवणीनें मूलशंकर हा निःसीम शैवपंथीय भक्त बनला. पण वयाच्या तेराव्या वर्षी, माघ वद्य चतुर्दशी शिवरात्रीच्या दिवशीं प्रचलित मूर्तिपूजेचें वैयर्थ्य पटण्यासारखा दाखला त्यास मिळाला. त्या रात्रीं त्यास शिवाच्या मूर्तीवर उंदीर संचार करीत असलेले दिसले, त्यावरून 'ज्याची आपण दिवसभर

कथा ऐकली तो पुराणवर्णित देवांचा देव, कैलासपति, विश्वकर्ता, सर्व समर्थ, महादेव वेगळा असला पाहिजे व त्याचीच पूजा प्रत्येकानें करायची आहे.' अशी त्यास स्फूर्ति झाली. त्याचप्रमाणें पुढें लवकरच त्याची बहीण व प्रेमळ चुलता हीं दोघें एकाएकीं वारलीं त्यामुळें 'आपण कोण, आलों कशाकरितां, जायचें कुठें, अमरत्व कशानें प्राप्त होईल?' वगैरे अनेक प्रश्न मूलशंकराचें मनापुढें राहिले. शेवटीं ह्या सर्वांचीं उत्तरें वेदाध्ययनानें मिळतील अशी त्याची ठाम खात्री झाली व त्याप्रमाणें आजन्म ब्रह्मचारी राहून वेदांचा शास्त्रशुद्ध अभ्यास करायचा बेत त्यांनीं वडिलांस सांगितला. वडिलांना, अर्थात्, हा बेत पसंत न पडून त्यांनीं त्यास खूप धाकदपटशा दाखवून ताळ्यावर आणण्याची खटपट केली. शेवटीं त्याचा विवाहहि ठरवून टाकला; पण मूलशंकरांनीं रामदास स्वामींप्रमाणें गृहत्यागाचा मार्ग स्वीकारला. त्यावेळीं ते बावीस वर्षांचे होते. त्यांनीं तावडतोब ब्रह्मचर्यव्रताची दीक्षा घेऊन 'शुद्धचैतन्य' हें नांव धारण करून योगाभ्यासासहि प्रारंभ केला व सद्गुरूच्या शोधार्थ ते हिंडूं लागले. त्यांनीं काशी, बडोदें, अहमदाबाद वगैरे अनेक ठिकाणीं जाऊन सद्गुरूचा शोध चालविला व ज्याच्यापासून जितकें शिकतां येईल तितकें निःसीम आस्थेनें हस्तगत केलें. ब्रह्मचारी म्हणून त्यास आपलें भोजन आपणच तयार करावें लागे. या त्रासांतून मुक्त होण्यासाठीं त्यांनीं लवकरच स्वामी पूर्णानंद नांवाच्या एका महाराष्ट्रीय विद्वान् संन्याशाच्या हस्तें संन्यासदीक्षा घेतली व 'स्वामी दयानंद' हें नांव धारण केलें.

सद्गुरूचा शोध करतां करतां शेवटीं त्यांस मथुरेस विरजानंद नांवाचे एक विद्वान् संन्यासी लाभले. वयाच्या पांचव्या वर्षापासून हे देवीच्या आजारामुळें अंध झाले होते; पण तीव्र धारणाशक्ति; कुशाग्रबुद्धि उत्तम स्मरणशक्ति व कडक तपश्चर्या यांच्या जोरावर वेदांचें संपूर्ण अध्ययन, व तेंहि चिकित्सापूर्वक, केलें होतें. त्यांना, 'प्रज्ञाचक्षू' या नांवानें लोक संबोधत असत.

स्वामी दयानंदांनीं या गुरुजींचें शिष्यत्व पत्करतांच त्यांनीं त्यास प्रथम आज्ञा केली ती—"तुला सत्यासत्याची जर खरी चिकित्सा करावयाची असेल तर महाभारतापूर्वीचें जें संस्कृत वाङ्मय आहे तें अत्यंत उच्च दर्जाचें असून तें निर्विकारी, निःपक्षपाती ऋषी मुनींच्याद्वारें प्रकट झालें आहे; त्याचा संपूर्ण अभ्यास कर. त्याप्रमाणें स्वामी दयानंदांनीं गुरुजींची आज्ञा शिरसावंद्य करून वेदांचा संपूर्ण अभ्यास गुरुजींजवळ राहून केला; त्यांच्याजवळ दयानंद अडीच वर्षें राहिले. विद्या संपवून दयानंद निघून जातांना गुरुजींनीं त्यांस पुढीलप्रमाणें उपदेश केला; तो स्वामी दयानंदांच्या कामगिरीचें सार समजण्याच्या दृष्टीनें महत्त्वाचा आहे म्हणून येथें दिला आहे. ते म्हणाले "अज्ञानानें, दुःखानें आणि पाखंडीपणानें मनुष्य समाज जाती जातीच्या अहंकारांत व मत वैचित्र्यांत फसून सर्वस्वी छिन्नभिन्न झाला आहे, तो अधःपातास गेला आहे. त्याला सत्याची चाड वाटेनाशी झाली. तरी तूं येथून जाऊन जगाला आधिदैविक, आधिभौतिक आणि आध्यात्मिक ज्ञानाची पाणपोई दाखवून शुद्ध युक्त, सच्चिदानंद एकच जो विभू परमेश्वर त्याची स्तुति, प्रार्थना व उपासना शिकीव; त्याचें शुद्ध, पवित्र, मोक्षदायक तेजस्वी असें सनातन ज्ञान—वेद त्याची ओळख करून दे वगैरे..."

आणि स्वामी दयानंदानीं आपल्या पुढील आयुष्यांत हेंच करण्याचा प्रयत्न केला. त्यांनीं सर्व उत्तर हिंदुस्थानभर प्रवास करून आपल्या अगाध विद्वत्तेनें व प्रभावशाली वक्तृत्वशक्तीनें वैदिक ज्ञानाचें उज्ज्वल स्वरूप लोकांपुढें मांडून, धर्माच्या नांवाखालीं चाललेलीं दुष्कृत्यें उजेडांत आणून तीं ठेचून काढण्याची प्रवृत्ति लोकांमध्यें निर्माण केली. त्यांनीं प्रचलित मूर्तिपूजेविरुद्ध शस्त्र उगारलें, गोवधाविरुद्ध चळवळ केली व अनेक ख्रिश्चन मिशनरी व मुसलमान मौलवी यांना वादांत जिंकून आर्यधर्माचें श्रेष्ठत्व मुद्देसूदपणें पटवून दिलें. रेव्ह. ग्रे. रॉबिन्सन् यांसारखे सच्छील ख्रिश्चन मिशनरी वादांत पराभव झाल्यानंतर त्याचें चाहते व मित्र झाले. तर कित्येक त्यांचे शत्रू बनले. त्यांनीं त्यास ठार मारण्याचेहि प्रयत्न केले; पण ते फसले. "माझ्या शरिराच्या खांडोळ्या झाल्या तरी बेहत्तर; मी वेदांतील उज्वल ज्ञानाचा प्रसार केल्याशिवाय एक क्षणभरहि राहणार नाहीं." असा त्यांचा बाणा होता. 'शुद्धी'ची पहिली चळवळ त्यांनीं केली व ती प्रत्यक्ष कांहीं लोकांची शुद्धी करून. त्यांनीं मूर्तिपूजेविरुद्ध शस्त्र उगारलें म्हणून कित्येक सनातनींहि त्यांचे शत्रू बनले. पण, 'मूर्ति-



१ सिंह (नर) २ सिंह (मादी) ३ सांबर ४ वाघ ५ रानडुक्कर
व्यावहारिक ज्ञानकोशासाठीं मुद्दाम काढलेलें चित्र
(चित्रकार— जे. बी. दिक्षीत)

संबंधीं अवडंबर माजवूं नका ' हा त्यांच्या मताचा सारांश होता. रामकृष्णाच्या मूर्ति करण्याविरुद्ध ते नव्हते. 'देवालयें बांधण्याचा व्यर्थ खटाटोप करण्या-ऐवजीं विद्यालयें बांधा.' असें ते म्हणत असत. त्याचा आशयहि याच अनुरोधानें होता. पण हटवादी-पणानें कित्येकांनीं त्यांच्या शिकवणुकीस भलतेंच स्वरूप दिलें. पुण्यास दयानंद सरस्वती हे आले असतां त्यांचा जो अपमान करण्यांत आला त्याच्या बुडाशीं हा गैरसमजच मुख्यतः होता.

दयानंद सरस्वतीनीं विद्याभ्यास पूर्ण केल्यावर १८८३ पर्यंत अनेक महत्त्वाच्या गोष्टी केल्या; त्याचा सारांश खालीं दिला आहे.

(१) ते आर्यधर्माचा उपदेश करीत जवळ जवळ सर्व हिंदुस्थानभर हिंडले. (२) इ. स. १८७५ एप्रिल १० रोजीं त्यांनीं आर्यसमाज स्थापन केला. त्या समाजाच्या कामगिरीसंबंधीं माहिती 'आर्यसमाज' या लेखांत आली आहेच. (३) इ. स. १८७८ ते १८८१ या कालांत आर्यसमाजाचा संबंध थिऑ-सॉफी,प्रार्थनासमाज व ब्राह्मोसमाज यांच्याशीं प्रामुख्यानें आला. आर्यसमाज,आपल्या समाजांतच समाविष्ट करून घ्यावा असा थिऑसॉफी, प्रार्थनासमाज व ब्राह्मोसमाज यांपैकीं प्रत्येकाचा हेतु होता; पण दयानंद सरस्वतीनीं तो मोठ्या मुत्सद्दीगिरीनें वेगळा राखून आर्यसमाजाचें वैशिष्ट्य राखलें. (४) १८८२ ते १८८३ सालीं स्वामीनीं राजपुतान्यास भेट दिली. तेथें अनेक संस्थानिकांचे धार्मिक सल्लागार म्हणून त्यांनीं अत्यंत निस्पृहपणें काम केलें. जोधपूरच्या राजाची त्यांनीं बदफैली वर्तनाबद्दल चांगलीच कानउघाडणी केली.

स्वामी इ. स. १८८३ आक्टोबर ३० रोजीं अजमीर येथें मरण पावले. आर्यसमाजाची स्थापना व सत्यार्थ-प्रकाश, वेदावरील भाष्य वगैरे कांहीं पुस्तकांच्या रूपानें, दयानंद स्वामी हिंदुस्थानांत अमर झाले आहेत. हिंदुसमाजावर परधर्मीयांपासून जे अनेक हल्ले होत आहेत त्यांवर रामबाण उपाय शोधून काढण्याचें श्रेय स्वामी दयानंदांस दिलें पाहिजे.

सद्गुणाबरोबर कांहीं दोषहि त्यांचे अंगीं होते.वेदां-मध्यें सर्व कांहीं आहे,असें सांगतांना अगदीं अलीकडील शास्त्रीय शोधहि त्यांत आहेत हें सिद्ध करण्यासाठीं त्यांनीं वेदांतील अनेक ऋचांचे विक्षिप्त अर्थ लाविले आहेत; तसेंच हिंदुस्थानाला परत वैदिक मार्गावर जाऊनच उद्धार करून घेतां येईल हें सांगतांना त्यांचा युक्ति-वाद लटपटीत आहे. केवळ वक्तृत्वाच्या जोरावर त्यांनीं अनेक विधानें केल्याचा प्रत्यय येतो.

दर्शनः–दृश्–पहाणें या संस्कृत धातूपासून दर्शन हें नाम झालें आहे. या शब्दास, 'पारमार्थिक ज्ञान' असा विशिष्ट सांकेतिक अर्थ संस्कृत ग्रंथांत प्राप्त झाला आहे. हें पारमार्थिक ज्ञान मिळवून देणारीं जीं कांहीं शास्त्रें संस्कृतमध्यें आहेत त्यांनाहि दर्शनें म्हणतात. अशीं मुख्य दर्शनें सहा मानतात. त्यांचीं नांवें:-न्याय, वैशेषिक, सांख्य, योग, पूर्वमीमांसा व उत्तरमीमांसा हीं होत. पूर्वमीमांसा व उत्तरमीमांसा या विषयांची माहिती मीमांसा या शब्दाखालीं दिली आहे. बाकीच्या दर्शनांची माहिती ज्या त्या शब्दा-खालीं दिली आहे.

दंवः–घनपदार्थावर, वातावरणांतील आर्द्रता दाट होऊं लागली म्हणजे दंव–बिंदु तयार होतात. रात्रीच्या वेळीं आकाश निरभ्र असतां भूपृष्ठावरील उष्णतामान किरणविसर्जनानें (Radiation) कमी होतें. यामुळें भूपृष्ठाजवळील हवा थंड होत जाते व पृथ्वीचें उष्णता-मान, हवेस पाण्याची वाफ धारण करतां येणार नाहीं इतक्या उष्णतामानापर्यंत अगर त्यापेक्षांहि कमी असेल तर, अदृश्य वाफेंतील कांहीं भागाचें दृश्य दंव–बिंदूंत रूपांतर होतें. हे दंवबिंदू गवत, दगड, जमीन वगैरे भागावर पडलेले दिसून येतात. दंवबिंदूंचें प्रमाण हवेंतील वाफेवर (Water Vapour) अवलंबून असतें; जर हवा अगदीं कोरडी असेल तर मुळींच दृढी-भवन (Condensation) होणार नाहीं. जमिनीवर तयार झालेले दंवबिंदू, अंशतः जमीन व अंशतः वनस्पती यांपासून येतात असें नवीनच झालेल्या प्रयोगा-वरून सिद्ध झालें आहे. ज्या उष्णतामानाला हवा वाफेनें संपृक्त (Saturated) होते त्याच उष्णता-मानाला दंवबिंदू तयार होतात. दंवाचा उपयोग कडधान्यांना चांगलाच होतो.

दशरथः–हा अज राजाचा पुत्र.हा अतिरथी, यज्ञयाग करणारा, धर्मनिष्ठ, मनोनिग्रही होता. हा अयोध्येचा राजा. राजा दशरथ अति विषयी असल्यामुळेंच याच्या उतार वयांत सर्व अनर्थ ओढवले व पुत्र-शोकानें याला मरावें लागलें.

याच्या कौसल्या, सुमित्रा व कैकेयी या तीन बायका प्रसिद्ध आहेत.

यानें शंभर अक्षौहिणी सैन्यासह सुमानस नगरीवर चाल केली व तेथील राजा साध्य याच्याशीं एक महिना युद्ध करून त्याला बंदिवान केलें. तेव्हां त्याचा अल्पवयी पुत्र भूषण दशरथाबरोबर युद्धास आला; परंतु त्याचा पराभव झाला. युद्ध संपल्यावर हा तेथें एक महिनाभर राहिला असतां साध्य व व भूषण यांचें परस्परांवरील प्रेम पाहून आपणांसहि भूषणासारखेच गुणवान् पुत्र व्हावेत असें त्याच्या मनांत आलें. यानें साध्य राजास पुत्रप्राप्तीचा उपाय विचारला असतां त्यानें याला विष्णूला संतुष्ट करण्यास सांगितलें. नंतर सुमानस नगर साध्य राजास परत देऊन हा अयोध्येस परत आला व अनेक व्रतें केल्यावर यानें पुत्रकामेष्टी नांवाचा यज्ञ केला. तेव्हां विष्णु प्रगट होऊन त्यानें दशरथास वर मागण्यास सांगितलें असतां, यानें दीर्घायुषी, धार्मिक व लोकांवर उपकार करणारे चार पुत्र मागितले. त्याप्रमाणें विष्णूनें वर दिला. त्याप्रमाणें यास राम, लक्ष्मण, भरत व शत्रुघ्न असे चार पुत्र झाले.

आपलें म्हातारपण झालें असें जाणून यानें रामास यौवराज्याभिषेक करण्याचें ठरविलें. पण या गोष्टीस कैकेयीनें मोडता घातला व रामास यौवराज्याऐवजीं वनवास देवविला. या पुत्रविरहामुळें राजाला अतिशय दुःख होऊन त्यांतच त्याचा अंत झाला.

दशावतार:–आजपर्यंत नऊ अवतार झाले आहेत व आणखी एक अवतार होणार आहे अशी हिंदुधर्माची कल्पना आहे. दहा अवतारांची ही कल्पना गौतम बुद्धानंतर प्रचारांत आली असली पाहिजे; पण अवतारांची कल्पना मात्र बुद्धाच्या पूर्वी अनेक शतकें अंमलांत असावी. कारण भगवद्गीतेंत भगवान कृष्ण म्हणतात—

यदा यदाहि धर्मस्य ग्लानिर्भवति भारत।
अभ्युत्थामनधर्मस्य तदात्मानं सृजाम्यहम् ॥
परित्राणाय साधूनां विनाशाय च दुष्कृताम्।
धर्म संस्थापनार्थाय संभवामि युगे युगे ॥

(अध्याय ४ श्लोक ७–८)

" हे भारता (अर्जुना), जेव्हां जेव्हां धर्माला ग्लानि येऊन अधर्माचें प्राबल्य माजतें तेव्हां तेव्हां मी अवतार घेत असतों."

'सज्जनांच्या रक्षणासाठीं आणि दुर्जनांचा नाश करण्यासाठीं तसेंच (पुन्हां) धर्माची पुनर्घटना करण्यासाठीं मी युगायुगाचे ठायीं अवतार घेतों.'

या श्रीकृष्णाच्या उद्गारांत परमेश्वर अवतार घेतो. तो कां घेतो, केव्हां केव्हां घेतो व अवतार घेण्यांत हेतु काय असतो, याची फोड झाली आहे. श्रीकृष्णाच्या वर दिलेल्या शब्दांपैकीं, " संभवामि युगे युगे " हे शब्द फार महत्वाचे आहेत. परमेश्वर अवतार केव्हां घेतो तर युगायुगांचे ठायीं. हीच कल्पना मान्य केली तर (युग = विशिष्ट काल) जे नऊ अवतार झाले ते निरनिराळ्या युगांत झाले हें स्पष्ट होतें. अर्थात् ज्या युगांत जो अवतार झाला तो अवतार म्हणजे त्या त्या कालाचें प्रतीक किंवा त्या वेळची परिस्थिती सार्थ दाखविणारें साधन असें म्हटलें तर तें चुकीचें ठरणार नाहीं.

आजच्या मराठी वाङ्मयाचा काल 'कोश–युग' म्हणून ओळखला जातो. याचा सरळ अर्थ असा कीं आजच्या मराठी वाङ्मयाचें प्रतीक किंवा आजच्या मराठी वाङ्मयाच्या रचनेचें वैशिष्ट्य म्हणजे 'कोशरचना'. अगदीं असाच सरळ अर्थ घेऊन कृष्णावताराच्या वेळच्या सर्व परिस्थितीचें निदर्शक असें कृष्णचरित्र मानतां येईल; म्हणजेच श्रीकृष्ण हा त्याच्यावेळच्या परिस्थितीचा, समाजाचा, धर्मकल्पनांचा, राजशासनाचा व तत्त्वज्ञानाचा प्रतीकात्मक पुरुष मानण्यास हरकत नाहीं.

मात्र श्रीकृष्णाच्या उद्गारांतील युग या शब्दानें ध्वनित केलेला काल मात्र वर मराठी वाङ्मयांतील कोशवाङ्मयाच्या कालाप्रमाणें अल्प नसतो. एका सबंध राष्ट्राच्या, संस्कृतीच्या, धर्माच्या व तत्त्वज्ञानाच्या इतिहासांतील प्रगतीच्या वा अधोगतीच्या एका मोठ्या कालखंडास एक युग म्हणतात. यापेक्षांही सोप्या शब्दांत सांगावयाचें म्हणजे मानवी प्रगतीचा एकेक टप्पा म्हणजे युग अथवा अवतारकाल म्हणतां येईल.

दशावताराच्या हिंदी कल्पनेवर केवळ भाविक वृत्तीनें अंधविश्वास न टाकतां वर विवेचिल्याप्रमाणें जर प्रत्येक अवताराकडे पाहिलें तर आजच्या तर्कनिष्ठ किंवा बुद्धिप्रामाण्यवादी व्यक्तीलाहि या अवताराच्या कल्पनेंत कांहीं अर्थ आहे असें दिसून येईल.

हे दहा अवतार पुढीलप्रमाणें मानले आहेतः– १ मत्स्य, २ कूर्म (कांसव), वराह (डुक्कर), ४ नरसिंह

५ वामन, ६ परशुराम, ७ राम, ८ कृष्ण, ९ बुद्ध, १० कल्की. यापैकीं पहिले नऊ अवतार झाले असून दहावा अवतार व्हावयाचा आहे.

पहिला अवतार म्हणजे मत्स्यावतार. जलमय पृथ्वी व त्या जलांत विहरणारे जलचर प्राणी ही पहिली पायरी–टप्पा व त्या कालची परिस्थिती. दुसरा कूर्मावतार, कांसव हे जमिनीवर चालूं शकतें व राहतें त्याप्रमाणेंच तें पाण्यांतहि राहूं शकतें म्हणजे निव्वळ जलमय परिस्थितीपेक्षां जमीन व पाणी या दोन गोष्टींचा उल्लेख व पाण्यांत आणि जमिनीवर राहणारे प्राणी यांचा उल्लेख या अवतारावरून स्पष्ट होतो. तिसरा अवतार, वराहावतार. डुक्कर हें जनावर केवळ पृथ्वीवरच राहतें हें सर्वांना माहीत आहे. अर्थात् वराहावताराच्या वेळचा काळ म्हणजे सर्व प्राण्यांनीं पृथ्वी व्यापिली तो काळ होय. यानंतरची, धड पशू नाहीं किंवा धड मानव नाहीं अशी ही नर–पशूची स्थिती आणि पशुनिदर्शक सिंह म्हणून नरसिंह अवतार होय. यावेळची अर्धमानव स्थिती किंवा सुसंस्कृततेचा व सुधारणेचा वारा न लागलेला काल होय. यानंतरचा वामनावतार. संस्कृतीच्या परमोच्च कालाच्या मानानें हा काल म्हणजे नुसती सुरवात होय. म्हणून हा वामन (लहान) अवतार होय. यानंतरचा कालखंड म्हणजे परशुरामाच्या पराक्रमाचा. केवळ शक्तीच्या जोरावर पृथ्वी जिंकण्याचा म्हणजे केवळ शारीरिक व शस्त्रबळावर जगणाऱ्या मानवांच्या इतिहासाचा काल होय. यानंतर रामावतार म्हणजे तत्त्वज्ञान, न्याय, राजशासन इत्यादींच्या उत्कर्षाचा व वाढीचा काल होय. यानंतरचा अवतार कृष्णावतार. हा पूर्णावतार समजला जातो. श्रीकृष्णाच्या गीतेंतील तत्वज्ञानाचा पगडा आज हजारों वर्षें हिंदु संस्कृतीवर आहे ही एकच गोष्ट कृष्णाला पूर्णावतार कां मानतात हें समजण्यास पुरेशी आहे. कृष्णावतारानंतर बुद्धावतार समजला जातो. अहिंसात्मक तत्त्वज्ञानाचा जो परिणाम हिंदी जनतेवर झाला व त्यामुळें स्वतंत्र धर्म निघून त्या कालीं सर्व जगभर त्याचा जो प्रसार झाला त्यामुळेंच त्या कालाला एका स्वतंत्र युगाची पात्रता येऊन बुद्धावतार मानला गेला.

शेवटचा अवतार कल्की किंवा रूढ भाषेंतील कलंकी अवतार होय. हा अद्याप व्हावयाचा आहे. म्हणजे आपण सध्यां बुद्धावतारांत आहोंत. सर्वसाधारणपणें हें विवेचन केलें आहे आणि मानवी इतिहासाची आणि उत्क्रांतीची शास्त्रीय (पाश्चात्य) कल्पना लक्षांत घेतली तरीहि आरंभींच्या पांच अवतारांपर्यंतची स्थिती बव्हंशीं जुळते.

याशिवाय आणखी कांहीं प्रकारानें या दशावताराच्या कल्पनेची संगती लावतां येते. चिकित्सकांना इतरत्र यासंबंधींची चर्चा पाहावयास मिळेल. केवळ हिंदु धर्मांतील सर्वच कल्पना म्हणजे भाकडकथा आहेत, अतएव त्याज्य आहेत असें मानणाऱ्यांनीं भाकडपणाचा व भाविकतेचा पडदा दूर सारून जरा निराळ्या दृष्टीनें त्यांकडे पाहिल्यास त्या कल्पनांत बराच अर्थ आहे हें दाखविण्याचाच हेतु या विवेचनांत असल्यानें सर्व कल्पना व विस्तृत खुलासा टाळला आहे.

दशाहार:–ज्येष्ठ महिन्यांतील प्रारंभींच्या दहा दिवसास दशाहार म्हणतात. गंगेचा जन्म शुक्लपक्षाच्या दशमीस झाला म्हणून या दशमीस दशहरा (जीवितचक्रदशा हरण करणारी) असें नांव पडलें आहे. दशाहरांत, मोठ्या भाविकतेनें गंगेची पूजा अर्चा, स्तवन वगैरे विधि मोठ्या प्रमाणांत गंगातीरीं करण्यांत यतात. धर्मसिंधु, निर्णयसिंधु वगैरे संस्कृत ग्रंथांत हे विधि कसे करायचे व त्यांचें काय महत्त्व आहे यासंबंधीं विवेचन आलें आहे.

दसरा:–आम्हां हिंदूंचा एक महत्त्वाचा सण. 'दशाह' दहा दिवस, या संस्कृत शब्दापासून, हा शब्द आला आहे. आश्विन शुद्ध प्रतिपदेपासून नवरात्र झाल्यावर दहावे दिवशीं हा सण येतो. हा सण शक्तिदेवतेचा आहे भजन, पूजन कीर्तन वगैरे मार्गांनीं तिची उपासना केल्यानें ती प्रसन्न होऊन आपल्यास ऐहिक व पारमार्थिक संकटें नाहींशीं करण्याचें सामर्थ्य देते अशी आमची कल्पना आहे.

दसऱ्याचें तंत्र, मुख्यतः पुढें दिल्याप्रमाणें आहे. आश्विन शु॥ प्रतिपदेला देवीची स्थापना करावयाची. नऊ दिवस (नवरात्रांत) तिचें भजन, पूजन, कीर्तन वगैरे प्रकारांनीं तिची आराधना करावयाची व दहाव्या दिवशीं गांवाबाहेर शस्त्रास्त्रें वगैरे नेऊन शांततेचें पूजन (Armed peace) करायचें. याच दिवशीं पांडवांनीं शमीवर ठेवलेलीं हत्यारें परत ग्रहण करून कौरवांच्या तावडींतून उत्तराच्या गाई परत

आणल्या; म्हणून शमी वृक्षाचीहि पूजा करण्यांत येते व त्या झाडाचीं पानें 'सोनें' म्हणून वाटतात. हल्लीं आपट्याचीं पानेंच विशेषतः या कामीं वापरतात.

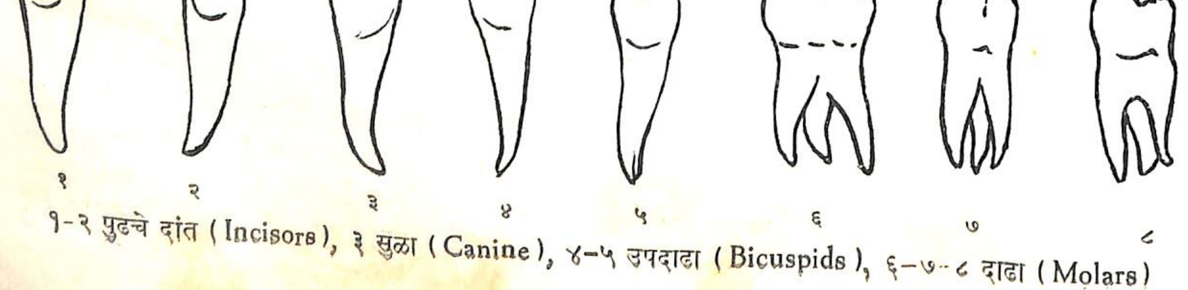
मराठ्यांच्या राज्यांत हा सण मोठ्या कडाक्यानें करण्यांत येई. सडकेवर दुतर्फा सशस्त्र लष्करी शिपाई उभे असत व मधून सजवलेले शेंकडो हत्ती, घोडे, पालख्या यांच्यासह मोठमोठे सरदार, मानकरी, अमीरउमराव लष्करी थाटानें मिरवीत जात असत. ही मिरवणूक दोन तीन कोस चालत असे. हा सण आटपून मराठे लोक मोहिमेवर निघत; यामुळें या सणास सीमोल्लंघन, शिलंगण अशींहि नांवें पडलीं आहेत.

दहीः-साहित्य-दूध व दहीं किंवा ताक. **कृति**-एक कल्हईचें भांडें घेऊन दूध गाळून त्याच्यांत तापत ठेवावें दूध फार तापवूं नये. जास्त तापवण्यानें लोणी कमी येतें व रुचीहि कमी होते. नंतर त्याचें दही बनवावयाचें म्हणजे तें दुसऱ्या भांड्यांत घालून त्यांत थोडेसें दही किंवा ताक घालून ठेवावें. ऋतुमानाप्रमाणें दुधाचें व दह्याचें प्रमाण बदलावें. उन्हाळ्यांत दूध कोमट असावें व विरजण (ताक किंवा दही) थोडें लावावें. थंडीच्या दिवसांत दूध कढत घ्यावें व विरजण जास्त लावावें. असें केलें कीं दुसरे दिवशीं चांगलें घट्ट दही बनतें. हें करतांना स्वच्छतेविषयीं काळजी घ्यावी म्हणजे वास वगैरे येणार नाहीं.

दांतः-मनुष्यास दांत दोन वेळां येतात. दुधाचें दांत (Temporary) व दुसरे कायमचे (Permanent). दुधाचे दांत खालच्या जबड्यांत दहा व वरच्या जबड्यामध्यें दहा असे असतात. ते एकूण बत्तीस केव्हांहि असत नाहीं. दुधाच्या दातांत ४ छेदक, २, सुळे व ४ दाढा खालीं व वर याप्रमाणें असतात. मूल जर निरोगी व प्रकृतीनें चांगलें असेल तर साधारणतः ५-६ महिन्यापासून दांत यावयास सुरवात होते व वयाचीं दोन वर्षें पुरीं होईपर्यंत सर्व दांत येतात. हे दुधाचे दांत वयाच्या सहाव्या वर्षापासून पडूं लागतात व त्या ठिकाणीं कायमचे दांत येऊं लागतात. दुधाचे दांत कायमच्या दांतांपेक्षां आकारानें बारीक असतात. कायमचे दांत ३२ असतात व ते मजबूत असले तर शेवटपर्यंत टिकतात.

दांताचे मुख्य तीन भाग मानतात. अग्र (Crown or body), मध्य (Neck) व मूळ (Root). आपण जें अन्न खातों त्याचें तोडून चर्वण करण्याचें कार्य दांत व दाढा करतात; म्हणून ते नेहमीं स्वच्छ राखणें हिताचें असतें. दांतांची मांडणी वर्तुलाकृति असते. वरचे दांत खालच्या दांतांपेक्षां मोठे असतात व ते खालच्या दांतांच्या बाहेर असतात. या रचनेमुळें चावण्याची क्रिया चांगली होते. सामान्यतः वरचे दांत व खालचे दांत एकमेकाला चिकटून दिले असतां ते ओळींत व्यवस्थित बसलेले दिसतात. पण तेच दांत वेडेवांकडे असतील तर ते ओळींत कधींहि राहूं शकणार नाहींत, त्यामुळें चावण्याची क्रियाहि चांगली होत नाहीं.

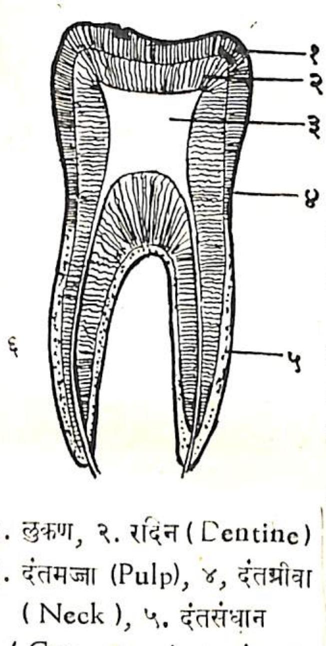
बत्तीस दांतांची विभागणी पुढीलप्रमाणें आहेः- ८ पुढचें दांत (Incisors), ८ उपदाढा अथवा द्व्यग्र (दोन टोकांचे) दांत (Bicuspids), ४ सुळे (Canine) व १२ दाढा (Molars). पुढचे दांत तोंडाशीं सुताराच्या पातळीप्रमाणें असतात. आपलेहि सुळे कुत्र्याच्या सुळ्याप्रमाणेंच असतात. उपदाढांच्या दोन टोकांमुळें चर्वणाला चांगली मदत होते व दाढांमुळें अगदीं बारीक पीठ पडून चर्वणाची पूर्तता होते. या दाढांना तीन अग्रें असतात. वयाच्या १४ व्या वर्षापर्यंत पहिले दांत पडून दुसरे येतात. फक्त दाढांपैकीं तिसरी दाढ



१-२ पुढचे दांत (Incisors), ३ सुळा (Canine), ४-५ उपदाढा (Bicuspids), ६-७-८ दाढा (Molars)

(Third Molar) १८–१९ या वयाच्या सुमारास येते. या दाढेला अक्कलदाढ (Wisdom-tooth) म्हणतात.

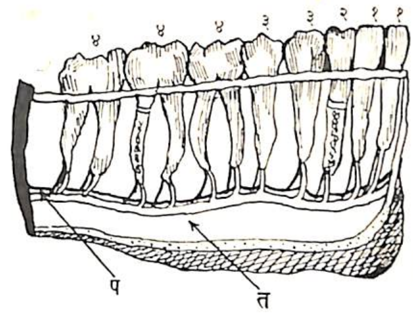
दांताचा वर जो भाग दिसतो त्यास शेंडा (Crown) म्हणतात. या शेंड्यावर पांढरें लुकण (Enamel) असतें. आपल्या शरीरांतील हा सर्वांत कठीण भाग आहे. दांताचा मध्य शेंड्यापेक्षां बारीक असतो. त्यास दंतग्रीवा (Neck) म्हणतात. जबड्याच्या हाडांत रुतलेल्या भागास दंतमूळ (Root) म्हणतात. हें मूळ एकेरी, दुहेरी किंवा तिहेरी असतें. या भागास शूळ (Fang) म्हणतात. या मुळाच्या टोकांस एक छिद्र असतें. या छिद्रांतून रक्तवाहिन्या व मज्जातंतू दांतांत आलेले असतात. दांत हाडांप्रमाणेंच पोकळ असतो. या दांताच्या पोकळीच्या गाभ्यांत दंतमज्जा (Pulp) या नांवाचा लाल गीर असतो. लुकणाच्या खालीं लागूनच जो भाग असतो त्यास रदिन (Dentine) म्हणतात. हा एका कठिण पदार्थाचा बनलेला असतो. यांत क्षार ७२ % या प्रमाणांत असतात; म्हणून हा भाग कठीण असतो. पण यावरील लुकणांत क्षाराचें प्रमाण ९८ % असतें व म्हणून लुकण रदिनपेक्षांहि कठीण असतें. दांताचें मूळ जबड्याच्या हाडांत हाडासारख्याच कठीण पदार्थानें घट्ट बसविलेलें असतें. यास दंतसंधान (Cementum) म्हणतात. अशी ही दातांची रचना असते.



१. लुकण, २. रदिन (Dentine) ३. दंतमज्जा (Pulp), ४, दंतग्रीवा (Neck), ५. दंतसंधान (Cementum), ६. दंतमूळ (Roots),

दांतांच्या रोगांत

दांत किडणें हा महत्त्वाचा रोग आहे. दांत किडल्यामुळें ठणका तर लागतोच, पण पचनशक्तीवरहि परिणाम होऊन विषारी द्रव्यें निर्माण होतात व इतर रोगांचीं बीजेंहि पेरलीं जातात. दांतांचें लुकण हा एक सर्वांत कठीण पदार्थ आहे. या भागाला पोखरून आंत कीड जाण्यास बराच कालावधी लागतो. कीड विशेषतः दाढेला लागते. कारण तींत खोलगट भाग असतो. या खांचेंत



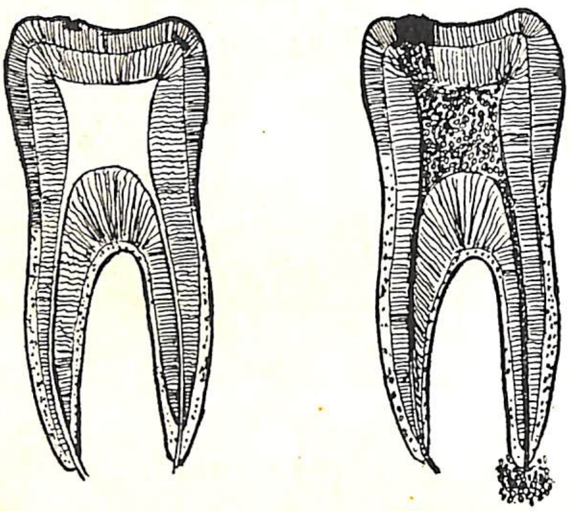
दांतांची कवळी

१. पुढचे दांत, २. सुळा, ३. उपदाढा, ४. दाढा (सर्वांत डावीकडची दाढ 'अक्कलदाढ' म्हणून समजली जाते). प=रक्तवाहिनी. त=शीर.

कीडीच्या जंतूंना जागा मिळते. एखाद्या दाढेची खांच जरा जास्त खोल असते. या खांचा भरून काढणें सहज शक्य असतें व त्या भरून निघाल्या म्हणजे पुढचा त्रास वांचतो. दाढेस किंवा दांतास कीड लागून ती लुकणांतून आंत रदिनपर्यंत पोचते. येथपर्यंत कीड आली असली तरीहि कीड काढून चांदी भरून घेऊन उपाय केले तरी हरकत नाहीं; पण जर कां यावेळीं दुर्लक्ष केलें तर रदिनचा भाग झपाट्यानें किडून जातो व दंतमज्जेपर्यंत कीड पोचते. दंतमज्जेला जाऊन कीड भिडली कीं, दांतदुखीला सुरवात होते व दांत किडल्याच्या सूचना मिळूं लागतात. पण ही अवस्था येण्यापूर्वी एकदां सूचना मिळते. उष्ण, थंड अगर गोड पदार्थ खातांना दांतास असह्य संवेदना होतात. या संवेदना म्हणजे आगामी धोक्याच्या सूचना होत. थंड पाण्याची चूळ भरतांच दांतांतून तीव्र दांतदुखीची कळ निघून हळूंहळूं थांबते. रात्रीं दांत दुखूं लागतात.

दंतमज्जेंत ही कीड जेव्हां प्रवेश करते तेव्हां दांतदुखी तीव्र स्वरूप धारण करते. कालांतरानें दंतमज्जेपैकीं कांहीं भाग किडून खाक होतो व सूज व दाह मुळाच्या टोकास व त्यापुढेंहि सुरू होतो. कांहीं दिवसांनंतर सर्व दंतमज्जाच नष्ट होते व तेथील ज्ञानतंतूच नष्ट झाल्यानें दांतदुखी थांबते. पण यापुढेंहि

दांत किडतात ते हे असे



डाव्या बाजूचा दांत किडण्यास सुरवात झाली असून उजव्या बाजूस तोच दांत पूर्णपणें किडलेला दाखविलेला आहे. या चित्रावरून दांत किडल्यावर दांताच्या अंतररचनेंत काय फरक होतो हें दिसून येईल.

दांताची काळजी न घेतल्यास अनर्थ ओढवतो. मृत दंतमज्जा (Dead pulp) बाहेर काढून दांतावर योग्य तो उपाय केला नाहीं तर कीड दांताच्या मुळापर्यंत पोखरत जाते व कांहीं दिवसानंतर हिरड्यास सूज येते व दाह होतो. त्यांतून पूं येऊं लागतो व हिरडीस ठिकठिकाणीं विषारी गांठी येऊं लागतात. या गांठीस, क्षत (Abscess) असें म्हणतात. यास तोंड नसल्यामुळें यांतील विष व किडे रक्तांत शोषले जातात व त्यामुळें सर्व अंगभर विष व किडे पसरतात. हिरडीची सूज व दाह वाढत्या प्रमाणांत असतात. आपल्या अनेक रोगांचें मूळ शोधूं गेलें असतां तें किडलेल्या दाढेंत अगर पूं भरलेल्या हिरडींत असल्याचें आढळून येईल.

दांतांच्या रोगांतील आणखी एक महत्त्वाचा रोग म्हणजे पायोरिया (Pyorrhea) हा होय. हिरड्या व दांत यांमधील चिरा पूर्णपणें बिघडल्या म्हणजे हा रोग होऊन दांतांतून सारखा पूं गळूं लागतो व तोंडास मनस्वी घाण येऊं लागते. या रोगांत पिठूळ (Starch) व शर्करायुक्त पदार्थांतील कण कुजून दांतावर घाणेरड्या किटाचीं पुटें बसतात. नेहमीं घट्ट अगर तंतूमय पदार्थ चांगलें चर्वण करीत खाण्याचा सराव ठेवावा; म्हणजे पायोरिया हा रोग सहसा होणार नाहीं. या आहारामुळें दांत स्वच्छ रहातातच; शिवाय, जर कांहीं घाणीचीं पुटें अगोदर बसलीं असतील तर तीं नाहींशीं होत जातील. पायोरिया रोग झाल्यावर मात्र तात्काळ, दंतवैद्याचा सल्ला घेऊन वेळेवर उपाय करावा; बिलकूल हयगय करूं नये.

दाते, केशव त्र्यंबकः-एक प्रसिद्ध महाराष्ट्रीय नट. रत्नागिरी जिल्ह्यांतील आडिवरें गांवीं यांचा जन्म २४ सप्टेंबर १८८९ रोजीं झाला. वयाच्या १२–१३ वर्षांनंतर इंग्रजी शिक्षणासाठीं दाते मुंबईजवळच्या उरण गांवीं गेले. परंतु हायस्कुलांतील शिक्षण पूर्ण न करीतां १९०७च्या मे महिन्यांत त्यांनीं त्यावेळीं नामांकित असलेल्या ‘ महाराष्ट्र नाटक मंडळीं’त प्रवेश केला. या संस्थेंत त्यांनीं २२ वर्षें काम केलें. पुढें १९३० सालीं ती संस्था सोडून ‘ समर्थ नाटक मंडळींत गेले. पण या संस्थेशीं त्यांचा संबंध फार वर्षें टिकला नाहीं. १९३३ सालीं त्यांनीं अनेक मित्रांच्या सहकार्यानें ‘ नाट्यमन्वंतर लिमिटेड ’ नांवाची संस्था स्थापन केली. दुर्दैवानें ही संस्थाहि अल्पायुषी ठरली, व ती बंद झाल्यावर श्रीयुत दाते बोलपटांत काम करूं लागले.



केशव त्र्यंबक दाते

श्रीयुत केशवराव दाते हे शरीरानें ठेंगणे परंतु मजबूत व सुंदर बांध्याचे आणि नाकाडोळ्यांनीं देखणे

आहेत. नाट्यव्यवसायांत ते पडले तेव्हां प्रारंभीं पांच वर्षें ते स्त्री भूमिका करीत असत. त्या भूमिकेंत ते आकर्षक दिसत. पुढें ते पुरुषभूमिका करूं लागले. रंगभूमीवरच्या आपल्या २५ वर्षांच्या कारकीर्दींत निरनिराळ्या नाटकांत त्यांनीं विविध भूमिका केल्या, व त्या सर्व यशस्वी करून दाखविल्या. आतांपर्यंत तीन चार बोलपटांतच त्यांनीं काम केलें आहे तरी पण 'अमृतमंथन'मधील राजगुरू, व 'कुंकू' चित्रपटांतील काकासाहेब यांच्या भूमिका त्यांच्या अंगचें अभिनयकौशल्य पटवितात. शरीराचा ठेंगणेपणा आणि आवाजाचा कोतेपणा या आपल्या नैसर्गिक उणेपणावर पांघरूण घालण्याइतकी बुद्धीची श्रेष्ठता, मुद्राभिनयाची शैली आणि हालचालीची ऐट त्यांच्या अंगीं आहे आणि भूमिकेशीं समरस होण्याची हातोटी त्यांनीं दीर्घ अभ्यासानें कमावलेली आहे. या गुणांच्या जोरावर त्यांनीं नट म्हणून असामान्य कीर्ति कमावलेली असून गणपतराव जोशांच्यानंतरच्या पिढींतले नामांकित नट म्हणून श्री. दाते यांचें नांव प्रथम घ्यावें लागेल.

दाते, यशवंत रामकृष्ण (१८९१–):– मॅट्रिकपर्यंतचें शिक्षण धुळें व शिरपूर येथें झालें. १९१३ सालीं फर्ग्युसन कॉलेजमधून बी. ए. व पुढें १९१६सालीं नागपूरच्या मॉरिस कॉलेजमधून एलएल. बी. झालें. याच सुमारास प. वा. डॉ. श्री. व्यं. केतकर यांनीं महाराष्ट्रीय ज्ञानकोशाच्या प्रकाशनासाठीं काढलेल्या कंपनींत नोकरी धरली. तेथें डॉ. केतकरांच्या बरोबर शेवटपर्यंत कार्य केलें. महाराष्ट्र वाङ्मय–सूचीच्या संपादनाचें व पुढें ज्ञानकोशाच्या संपादकीय व्यवस्थापकाच्या जबाबदारीचें कार्य यांच्याकडेच होतें. महाराष्ट्रीय ज्ञानकोशाच्या कार्यानंतर त्यांचे ज्ञानकोश मंडळांतील सहकारी रा. चिं. ग. कर्वे व इतर मंडळी यांच्या सहकारितेनें महाराष्ट्र-कोश मंडळ लिमिटेड स्थापून या संस्थेकरवीं, 'महाराष्ट्र शब्दकोश' या ग्रंथाचें कार्य आतांपर्यंत जवळजवळ पूर्ण केलें आहे. याशिवाय सरस्वतिमंदिर नांवाची शिक्षणसंस्था स्थापून तिच्यातर्फें पुणें येथें १९२० पासून शिक्षणकार्य करीत आहेत. सहकारी चळवळ व सामाजिक कार्य यांतहि नेहमीं भाग घेतात. डॉ. केतकर यांच्या जर्मन वधूस, व्रात्यस्तोम विधि करून, हिंदु धर्मांत घेतलें त्यावेळीं यांनीं मुख्य पुरोहिताचें काम केलें. सध्याचे मुंबई इलाख्याचे प्रधान कन्हय्यालाल मुनशी, राजे तुकोजीराव होळकर व शर्मिष्ठादेवी यांचे विवाहाच्या वेळीं यांनीं पौरोहित्य केलें. यावरून यांचे पुढारलेले विचार दिसून येतात.



यशवंत रामकृष्ण दाते

दाते, शंकर रामचंद्र (१८९८–):– यांचा जन्म अहमदनगर जिल्ह्यांतल्या संगमनेर तालुक्यांत असलेल्या 'अश्वी' नांवाच्या गांवीं इ. सन १८९८ सालीं झाला. श्री. दाते यांचें कॉलेजचें शिक्षण न्यू पूना कॉलेजमध्यें झालें. त्यांनीं १९२०मध्यें मु. यु. ची बी. ए. ही डिग्री घेतली. मराठी लिपी मोनोटाइपवर बसविण्याची कल्पना कायम करून त्यांनीं ती विलायतेला जाऊन १९३२ त सिद्ध केली. मुद्रण–व्यवसायांतलें यांचें प्राविण्य पाहून श्रीशंकराचार्य डॉ. कुर्तकोटी यांनीं 'मुद्रणकलानिधि' ही पदवी दात्यांना देऊन त्यांच्या कार्याचा गौरव केला. छापखान्यासंबंधीं माहिती देणारें 'मुद्रण-प्रवेश' या नांवाचें पुस्तक १९३७ सालीं श्रीयुत शंकररावांनीं प्रसिद्ध केलें. हे हिंदु सभा पुणें या संस्थेचे ६ वर्षे चिटणीस होते; तसेंच शुद्धिकरणाचेंहि काम यांनीं केलें आहे. हे पुणें अनाथ विद्यार्थीगृहाचे आजन्म सेवक आहेत.



शंकर रामचंद्र दाते

दामदुप्पट: हिंदु व्यवहारधर्मशास्त्रांतील ऋणासंबंधींच्या निर्बंधांत दामदुपटीच्या नियमास बरेंच

महत्त्व आहे. या नियमाप्रमाणें कोर्ट मुद्दलापेक्षां अधिक इतकी व्याजाची रक्कम देववूं शकत नाहीं. उदा० 'अ' 'ब' ला दरसाल दर शेंकडा २५ या व्याजाच्या दरानें ५०० रु. कर्जाऊ देतो. या रकमेवरील पांच वर्षें मुदतीचें व्याज ६२५ रु. होतें. ही व्याजाची रक्कम अर्थातच मुदलापेक्षां अधिक आहे. 'अ' मुद्दल व व्याज मिळून ११२५ रुपये वसूल होण्यासाठीं 'ब' वर दावा लावतो. या दाव्यांत 'अ'ला 'ब'कडून ५०० रुपयांपेक्षां अधिक व्याज कोर्ट देवविणार नाहीं. कारण मुद्दल ५०० रुपये आहे. पण समजा कीं 'ब' 'अ' ला ३०० रुपये व्याजाबाबत दाव्यापूर्वीच देतो. नंतर 'अ' मुद्दल ५०० रुपये व व्याज ३२५ रुपये मिळून ८२५ रुपये वसूल होण्याकरतां 'ब' वर दावा आणतो. हा दावा कोर्टानें देवविला पाहिजे. 'अ'नें 'ब'कडून दाव्यापूर्वी ३०० रुपये व्याजाबाबत वसूल केले ही गोष्ट या दाव्यांत कोर्टानें विचारांत घेण्याचें मुळींच कारण नाहीं. वेगवेगळया वेळीं व्याजाबाबत निरनिराळया रकमा वसूल करण्याला दामदुपटीच्या नियमाची मुळींच हरकत नाहीं. धनकोला एकाच वेळीं मुदलापेक्षां अधिक इतकी रक्कम ऋणकोकडून वसूल करतां येऊं नये एवढाच दामदुपटीच्या नियमानें निर्बंध घातला आहे.

हा निर्बंध घालण्याचें कारण असें, कीं हिंदु व्यवव्यवहारधर्मशास्त्रानें कर्जवसुलीच्या बाबतींत कोणत्याहि प्रकारें मुदतीचें नियंत्रण घातलें नव्हतें. ऋण काढल्यापासून कितीहि काळ लोटला असला तरी ऋणकोवरची ऋणविमोचनाची जबाबदारी नाहींशी होत नाहीं. म्हणून धनकोला ऋणकोकडून किती व्याज वसूल करतां यावें यासंबंधीं निर्बंध घालणें भाग पडलें.

दामदुपटीचा निर्बंध मुंबई इलाखा व कलकत्ता शहर येथें लागू पडतो. बंगाल्यांत इतरत्र तो लागू नाहीं. मद्रास इलाख्यांत तो जारी केलेला नाहीं.

या नियमाचा फायदा कोणाला घेतां येतो यासंबंधीं मुंबई हायकोर्ट व कलकत्ता हायकोर्ट यांच्यांत मतभेद आहे. कलकत्ता हायकोर्टच्या मतें मूळ ऋणको व मूळ धनको हे दोघेहि हिंदु असतील तरच दामदुपटीचा नियम लागू पडतो; नाहीं तर नाहीं. मुंबई हायकोर्टाच्या मतें मूळ ऋणको हिंदु असला म्हणजे हा नियम लागूं पडतो; मग मूळ धनको हिंदु नसला तरी चालेल. मूळ धनको हिंदु असूनहि मूळ ऋणको हिंदु नसेल तर हा नियम लागूं पडत नाहीं. मूळ ऋणको मुसलमान असून ऋणाची जबाबदारी हिंदूला तबदील करून जरी दिली तरी दामदुपटीचा नियम लागू पडत नाहीं. मूळ ऋणको हिंदु असून त्याचेकडे मुदलापेक्षां अधिक इतकी व्याजाची रक्कम तुंबली असतां ऋणविमोचनाची जबाबदारी एकाद्या मुसलमानास तबदील करून देण्यांत आली तर दामदुपटीच्या नियमाचा अम्मल कसा करावयाचा असा प्रश्न उत्पन्न होतो. या बाबतींत मुंबई हायकोर्टाचा निर्णय असा आहे कीं ऋणविमोचनाची जबाबदारी तबदील होऊन मुसलमानाकडे जाईपर्यंत हा नियम लागू पडतो; एकदां का ही जबाबदारी मुसलमानाकडे गेली तर हा नियम लागू पडत नाहीं.

दामदुपटीच्या निर्बंधाविषयीं पुढील महत्त्वाच्या गोष्टी लक्षांत ठेवण्यासारख्या आहेत. (१) कर्जाची फेड हप्त्यांनीं करण्याचें ठरलें असून त्यांतील कांहीं हप्ते जर ऋणकोनें भरले असतील तर दामदुपटीचा नियम लागूं पडतो कीं नाहीं हें पाहण्याकरितां ऋणकोनें भरलेल्या हप्त्यांची रक्कम वजा जातां उरेल ती रक्कम मुद्दल म्हणून मानावयाची. कर्जाची फेड हप्त्यांनीं करावयाचें ठरलें नसलें तरी त्याची अंशत: फेड झाली असेल तर ती वजा जातां उरेल ती रक्कम दामदुपटीच्या नियमाच्या अमलाकरितां मुद्दल म्हणून मानावयाची. उदा० 'अ' 'ब'ला दरसाल दर शेकडा १५ व्याजाच्या दरानें १५० रुपये कर्जाऊ देतो. कर्जाची फेड ५० रुपयांच्या तीन हप्त्यांनीं व्हावयाची आहे. 'ब' पहिल्या दोन हप्त्यांची व्याजासहित फेड करतो. 'अ' शेवटच्या हप्त्याचे रुपये ५० व त्यावरील व्याज इतकी रक्कम वसूल होण्याकरितां 'ब'वर दावा करतो. 'अ' ५० रुपयापेक्षां अधिक इतकें व्याज वसूल करूं शकत नाहीं; कारण दाव्यांत मागितलेली व्याजाची आकारणी केली त्यावेळीं जेवढें मुद्दल यावयाचें शिल्लक राहिलें होतें तेवढेंच मुद्दल दामदुपटीचा नियम लागू पडतो कीं नाहीं हें ठरवितांना विचारांत घ्यावयाचें.

(२) ऋणको व धनको यांच्या दरम्यान करार होऊन व्याजाचें रूपांतर मुदलांत करावयाचें ठरल्यास या गोष्टीस दामदुपटीच्या निर्बंधाची हरकत नाहीं;

माल हा करार मूळच्या ऋणाच्या करारानंतर झाला असला पाहिजे. म्हणून जुन्या कर्जरोख्यांतील मुद्दल व व्याज मिळून होणाऱ्या रकमेकरितां नवीन कर्जरोखा ऋणकोनें लिहून दिल्यास दामदुपटीच्या नियमाच्या अंमलाकरितां नवीन कर्जरोख्यांतील मुद्दल हेंच मुद्दल म्हणून मानावयाचें. उदा. अ 'ब 'कडून २५० रुपये द. द. शेकडा १० व्याजाच्या दरानें घेऊन त्याच्या नांवें प्रॉमिसरी नोट लिहून देतो. सदर रकमेवरील दोन वर्षांचें व्याज 'अ'कडे थकतें. ब 'अ'कडे मुद्दल २५० व त्यावरील दोन वर्षांचें व्याज ५० मिळून ३०० रुपयांची मागणी करतो. 'अ'ला कर्जफेड करणें अशक्य असल्यामुळें तो 'ब'चे नांवें ३०० रुपयांची नवी प्रॉमिसरी नोट पूर्वीच्याच व्याजाच्या दरानें लिहून देतो. ब 'अ'वर ३०० रुपये मुद्दल व त्यावरील थकलेलें व्याज रु. २७० इतकी रक्कम वसूल होण्याकरितां दावा आणतो. या दाव्यांत दामदुपटीचा नियम लागूं पडतो कीं नाहीं हें ठरविण्याकरितां मुद्दल ३०० हेंच विचारांत घ्यावयाचें. पहिल्या नोटेचें मुद्दल २५० रुपये हें विचारांत घ्यावयाचें नाहीं. म्हणून सदर दाव्यांत वादीच्या मागणीप्रमाणें मुद्दल ३०० रुपये व त्यावरील व्याज, कोर्ट कायद्याप्रमाणें देववूं शकतें. दामदुपटीचा नियम लागूं पडत नाहीं. मूळ २५० रुपयांच्या प्रॉमिसरी नोटेचा व्यवहार झाल्यावेळीं जर ऋणको व धनको यांनीं थकेल त्या व्याजाचें मुदलांत रूपांतर करून त्या व्याजावरील व्याज आकारण्याचें ठरविलें तर मात्र त्या करारानें दामदुपटीच्या नियमाचा अम्मल होतो कीं नाहीं हें ठरवितांना मूळ मुद्दलच विचारांत घ्यावयाचें.

(३) कर्जवसुलीकरितां दावा दाखल झाल्यानंतर दामदुपटीच्या नियमाचा अम्मल होत नाहीं. दावा दाखल झाल्याच्या तारखेपर्यंत सदर नियमाचा अम्मल कोर्टानें केलाच पाहिजे यांत वाद नाहीं. पण दावा दाखल झाल्यापासून तों हुकूमनामा होईपर्यंत अथवा वादीच्या पदरीं रक्कम पडेपर्यंत दामदुपटीच्या नियमाचा अम्मल करून जी रक्कम देवविणें योग्य ठरेल त्या रकमेवर योग्य त्या दरानें कोर्ट व्याज देववूं शकतें.

दामले, कृष्णाजी केशव (१८६६–१९०५):– केशवसुत या नांवानें विख्यात असलेले महाराष्ट्रीय कवि. रत्नागिरी जिल्ह्यांतील मालगुण्ड या गांवीं १५ मार्च १८६६ रोजीं यांचा जन्म झाला. १८८९ सालीं पुण्याच्या न्यू इंग्लिश स्कूल मधून मॅट्रिक झाल्यावर चरितार्थासाठीं त्यांनीं नोकरी पत्करली. बहुतेक आयुष्य सरकारी शाळा खात्यांत नोकरी करण्यांत गेलें. खानदेशांत यांनीं बरींच वर्षे घालविलीं. १९०३ सालीं धारवाडास हायस्कुलांत त्यांना नोकरी मिळाली तेव्हां ते तिकडे गेले. दोन वर्षांनीं कांहीं खाजगी कामाकरितां ते हुबळीस गेले व तेथेंच प्लेगानें ७ नोव्हेंबर १९०५ रोजीं निवर्तले. यांची पत्नीहि यांच्यामागून आठ दिवसांनींच वारली.

केशवसुत स्वभावानें स्वाभिमानी, निःस्पृह व बाणेदार होते. कविता करण्याचे जुने रूढ विषय सोडून नवे विषय निवडणें व निर्यमक कविता करणें यांची प्रथा त्यांनीं पाडली. त्यांच्या वेळच्या सामाजिक सुधारकांचे ते शाहीर होते. मनाला हालवून सोडणारीं वर्णनें व बुद्धीला गुंग करणारे उदात्त विचार त्यांच्या कवितेंत आढळतात. स्वतः कविता केल्यानंतर त्यापैकीं ज्या त्यांना निरस वाटल्या त्या त्यांनीं जाळून टाकल्या अशी आख्यायिका आहे. केशवसुतांच्या कवितांत अगदीं प्रथम दिसणारा गुणविशेष म्हणजे अन्याय, जुलूम, दंभाचार यांविषयींची चीड. जाज्वल्य देशाभिमान व त्यामुळें प्रकट होणारी विलक्षण भावनोत्कटता व आवेश त्यांच्या कवितांत दिसून येतो. ते 'नव्या मनूंतिल नव्या दमाचा शूर शिपाई' होते व असे शिपाई बनण्याचा उपदेश ते इतरांना करीत.

'बंडाचा तो झेंडा उभवुनि धामधूम जिकडे तिकडे।
उडवुनि देउनि जुलमाचे या करूं पहा तुकडे तुकडे।'

या त्यांच्या उद्गारांवरून त्यांची वीरवृत्ति स्पष्ट दिसते. त्यांनीं अनेक विषयांवर कविता केली आहे. नवा शिपाई, निशाणाची प्रशंसा, तुतारी, फुलपांखरूं, दिवस आणि रात्र, स्वर्ग, म्हातारी, फुलांची पखरण, झपूर्झा या त्यांच्या कविता विख्यात आहेत.

केशवसुतांचा सामान्य कल तत्त्वविवेचनाकडे होता. ते आपला अभिप्राय निःसंदिग्ध रीत्या सांगत असत. भाव उत्कट होतात तेथें त्यांचे शब्द साधे व सुटसुटित होऊं लागतात. सामान्यतः त्यांच्या कवितेंत बाह्यसौंदर्य कमीच, पण मराठी वाङ्मयांत नवचैतन्याची तुतारी त्यांनीं वाजविली व नवीन वळण मराठी कवितेला लावलें. मौज अशी कीं यांच्या मृत्यूनंतर त्यांची खरी पारख महाराष्ट्राला झाली.

दायभाग—हा एक हिंदुव्यवहारधर्मशास्त्रावरील ग्रंथ आहे. वारसा, संविभाग, स्त्रीधन, संसृष्टि या विषयावर बंगालमधील ब्रिटिश अमदानींतील न्यायमंदिरांत हा ग्रंथ अतिशय प्रमाणभूत मानला जातो. ज्या बाबतींत दायभाग व याज्ञवल्क्यस्मृतीवरील विज्ञानेश्वराची मिताक्षरा नामक टीका या दोहोंमध्यें स्पष्ट विरोध नसेल त्या बाबतींत मिताक्षरादेखील बंगाल्यांत प्रमाण मानतात. बंगालमध्यें हिंदूव्यवहारधर्मशास्त्रावर दायभाग हाच मुख्य प्रमाणग्रंथ होय. या ग्रंथावरील सुमारें बारा टीकाकारांचीं नांवें उपलब्ध आहेत. पंडित भट्टचंद्र शिरोमणी यांनीं हा ग्रंथ सात निरनिराळ्या टीकांसह प्रसिद्ध केला (१८६३-६६). याचें इंग्रजी भाषांतर कोलब्रूक यानें केलें आहे.

या ग्रंथांतील विषय—'दाय' या शब्दाची व्याख्या, वडिलार्जित मिळकतीवरील पित्याच्या अथवा पितामहाच्या मिळकतीची वाटणी; पित्याच्या मृत्यूनंतर त्याच्या मिळकतीची भावाभावांमध्यें वाटणी; स्त्रीधनाची व्याख्या, त्याचे प्रकार व त्या बाबतचा वारसा; अविभाज्य मिळकत; निपुत्रिकाच्या मिळकतीचा वारसा; संसृष्टि व संविभाग;

दयाभागांतील कांहीं तत्त्वें मिताक्षरेच्या तत्त्वांहून वेगळीं आहेत. त्यांतच दयाभागाचें वैशिष्ट्य आहे. तीं तत्त्वें येणेंप्रमाणें:—(१) पुत्राला जन्मतःच वडिलार्जित मिळकतींत हक्क प्राप्त होत नाहीं. पित्याचा वडिलार्जित मिळकतींत हक्क नष्ट झाल्याशिवाय पुत्राला वडिलार्जित मिळकतीचा संविभाग मागतां येत नाहीं. (पित्याचा हक्क, तो संन्यासी झाल्यानें, पतित झाल्यानें, अगर मृत्यूमुळें, नष्ट होतो) पित्याची संविभाग करण्याची इच्छा असल्यास पितपुत्रांमध्यें वडिलार्जित मिळकतीचा संविभाग होऊं शकतो. (२) एकत्र कुटुंबांत नांदत असतां निधन पावलेल्या पतीच्या मिळकतीचा वारसा त्याच्या विधवेला मिळूं शकतो. (३) मृताचा वारसा ठरवतांना तो रक्तसंबंधाच्या तत्त्वावर न ठरवतां पिंडदानाच्या-अधिकारावरून ठरवला जातो.

ग्रंथकार व त्याचा काल—या ग्रंथाच्या कर्त्याचें नांव जीमुतवाहन हें आहे. त्यानें आपल्या कोणत्याहि ग्रंथांत स्वतःविषयीं फारशी माहिती सांगितली नाहीं. तो आपल्या 'व्यवहारमात्रक' नांवाच्या ग्रंथांत आपला 'पारिभद्र' कुटुंबांत जन्म झाल्याचें सांगतो.

त्याच्या ग्रंथनिर्मितीचा काल इ.स. १०९० पासून ११३० पर्यंत असावा. दायभागाशिवाय त्याचे कालविवेक व व्यवहारमात्रक असे दुसरे दोन ग्रंथ उपलब्ध आहेत. त्यांपैकीं कालविवेक हा ग्रंथ प्रथम लिहिला असावा असें विद्वानांचें मत आहे.

दार्जिलिंगः—बंगाल प्रांतांतील थंड हवेचें ठिकाण. हें हिमालयाच्या दक्षिण पायथ्याशीं २७° ३,' उत्तर-अक्षांशावर व ८८° १८,' पूर्वरेखांशावर वसलेलें आहे. येथील लोकसंख्या २,५०,००० असून गांवचें क्षेत्रफळ १२३४ चौ. मैल आहे. उन्हाळ्यामध्यें कलकत्त्याचें सरकार व त्यांचें ऑफिस येथें राहण्यास जातें. याची उंची ७४३२ फूट असून तें कलकत्त्यापासून रेल्वेनें ३८० मैल लांब आहे. कलकत्त्याहून सकाळीं सहा वाजतां निघालें असतां दुपारीं चार वाजतां सिलीगुरी स्टेशनास पोहोंचून पुढें मोटारनें अगर पर्वतावरील रेल्वेनें (Mountain railway) सहा तासांत दार्जिलिंगला जातां येतें. ही रेल्वे फार लहान असून तिच्या रुळांमधील अंतर अवघें दोन फूट आहे. गाडी घाटाघाटानें चक्राकार वर जात असल्यानें ती खालीं घसरूं नये म्हणून दोन्ही रुळांच्या मध्यभागीं खाचा असलेला एक तिसरा रूळ असतो. या खाचांत डब्याच्या चाकांचे दाते अडकून बसतात व म्हणून गाडी खालीं घसरत येत नाहीं. वर जात असतां ४००० फुटांपर्यंत दाट झाडी लागते; पण पुढें जातांच झाडांची जात बदलून सूचिपर्णी अरण्यांतील शंक्वाकृती झाडांचीं अरण्यें लागतात. उत्तरेकडील गौरीशंकर, कांचनगंगा हीं बर्फानें आच्छादलेली अत्युच्च शिखरें दिसतात व एकंदर देखावा रम्य व नयनमनोहर भासतो.

दार्जिलिंगचें सरासरी उष्णतामान सुमारें ४२° असतें. हिंवाळ्यांत तें ३०° पेक्षां कमी होत नाहीं. सरासरी वार्षिक पाऊस १२२ इंच पडतो. व त्यांपैकी १०० इंच जून ते सप्टेंबर या चार महिन्यांतच पडतो. डिसेंबर-जानेवारीमध्यें बर्फहि पडतें. दार्जिलिंगच्या आसपास चहाची लागवड करतात. या चहास एक प्रकारचा चांगला वास असल्यामुळें त्यास चांगली किंमत येते. चिनी मातीचीं भांडीं माळेचे मणी, पोवळीं, पितळी सामान यांचा येथें मोठा व्यापार चालतो. दार्जिलिंग हा गांव व आसपासच्या टेकड्या, वार्षिक ३००० रुपये

देण्याचें ठरवून लॉर्ड विल्यम बेंटिकनें १८३५ सालीं सिकीमच्या राजाकडून मिळविल्या व तें उन्हाळ्यांत सरकारचें ठाणें व सैनिकांकरतां हवेचें ठिकाण करण्यांत आलें. १८४९ सालीं खंडणी बंद करून हा प्रदेश इंग्रजी राज्यास जोडण्यांत आला. येथें लष्करी छावणीहि आहे. १८९७ सालीं येथें एक भूकंपाचा धक्का बसला. १८९९ सालीं बर्फवृष्टीनें व चक्रवातानें (Cyclones) शहराची बरीच नासाडी झाली.

दारा शुकोह (१६१५–१६५९):–शहाजहान बादशहाचा थोरला व आवडता पुत्र. मुमताजमहाल ही दाराची आई. याला लढाईतील डावपेंच माहिती नव्हते. हा सर्व धर्म सारखे लेखी. यानें औरंगजेबाशीं प्रथम लढाईंत विजय मिळविला, पण पुढें याचें सैन्य फितूर झाल्यामुळें यास पळून जावें लागलें आणि शेवटीं देशद्रोही व धर्मद्रोही म्हणून यास औरंगजेबानें क्रूरपणें ठार मारलें. हा विद्वान् होता. यानें महम्मद पैगंबराचें ' सफीनत–उल–औलिया ' नांवाचें चरित्र लिहिलें आहे. हा कवीहि होता.

हा रूपानें देखणा व मोठा हौशी होता. जहांगीर शहाजहानवर नाखूष झाला होता तेव्हां हा व औरंगजेब यांना त्यानें आपणांकडे ओलीस ठेवलें होतें. जहांगीर मेल्यानंतर या दोघांची मुमताज बेगमशीं भेट झाली. हा मोठा विद्याप्रेमी होता. यानें मुसलमानी धर्माचें शिक्षण सरमद नांवाच्या मुसलमान फकीरापासून मिळवलें होतें. तसेंच हिंदूंच्या वेदांताचा अभ्यास लालदास नांवाच्या एका हिंदु योग्यापाशीं केला होता. बायबलच्या नव्या व जुन्या करारांचेंहि यानें अध्ययन केलें होतें. याला मुसलमान व हिंदु अशा दोनहि धर्मांत सत्यांश दिसत असे. हें याच्या ' मजमूअह-इ-बाहरियान ' या नांवाच्या ग्रंथांत लिहिलें आहे. यानें पंडितांच्या साहाय्यानें अनेक उपनिषदांचें फार्सींत भाषांतर केलें होतें. यानें केलेल्या पंचवीस उपनिषदांच्या भाषांतराचें नांव ' सिर्र–उल–असरार ' असें होतें. बाबा लालदासाशीं याच्या ज्ञानविषयक गोष्टी होत. त्या ' बाबा लालसे बातचीत ' या नांवानें प्रकाशित झाल्या आहेत. मुसलमान संतांच्या चरित्रसंग्रहाला ' सफीनत-उल-औलिया ' असें नांव असून दाराचा धर्मगुरु मियामीर याचें जीवनचरित्र ' सफीनत–उल–औलिया' या नांवानें प्रसिद्ध आहे. अशा याच्या व्यापक क्षेत्रावरून हा धार्मिक दृष्ट्या अकबराचा शिष्य होता असें दिसतें.

दारु:–दारु हें पेय प्राचीन कालापासून चालत आलें आहे. इंग्लिश भाषेंत ' You are wine of my life ' ' तूं माझ्या जीविताची मदिरा आहेस. ' असा मधुर शब्दप्रयोग प्रियकरानें प्रेयसीस उद्देशून केलेला आढळून येतो. प्राचीन ईजीप्शीयन, ज्यू, असीरीयन, ग्रीक व रोमन वाङ्मयांत दारूचा उल्लेख अनेक ठिकाणीं सांपडतो. आम्हां हिंदु लोकांच्या प्राचीन वाङ्मयांतहि सुरा, मदिरा या नांवानें तिचा उल्लेख सांपडतो. प्राचीन ऋषि सोमरस पीत असत; त्यामध्येंहि दारूंतील महत्त्वाचीं द्रव्यें असावींत असें सोमरसाच्या एकंदर वर्णनावरून अनुमान काढतां येतें.

दारू ही मुख्यतः द्राक्षादि रस आंबवून तयार होते. पाश्चात्य देशांत, उत्कृष्ट दारू तयार होण्यासाठीं, द्राक्षांच्या हंगामाचे वेळीं व पुढें तीं आंबवतांना हवा गरम व कोरडी लागते. द्राक्षें हीं चांगलीं टपोरीं पाहिजेत व त्यांवर विपाकक्रिया (Fermentation) घडवून आणतांना उष्णतामान समशीतोष्ण पाहिजेच पाहिजे. दारूच्या कित्येक प्रकारांत द्राक्षांच्या साली; देठ व बिया यांचा रस व तीं स्वतः समाविष्ट असतात. तांबड्या दारूंत द्राक्षाची साल (Skin) प्रामुख्यानें असते; पण उत्कृष्ट प्रकारच्या दारूंत फक्त द्राक्षांचा रस असतो. साली बिया, देठ, वगैरे जिन्नस समाविष्ट केल्यानें त्या प्रकारच्या दारुंत टॅनिन वगैरे ॲसिडें तयार होतात.

विपाक-क्रिया दोन प्रकारांनीं होऊं शकतेः–निसर्गतः व कृत्रिम उपायांनीं; अर्थात् कृत्रिम उपायांनीं तयार केलेल्या विपाक–क्रियेनुसार बनलेल्या दारूस विशेष गुणधर्म येतात. प्रारंभीं, तीन दिवसांपासून तीन आठवड्यांपर्यंत विपाक-क्रिया घडवून आणतात; यानंतर दारू निराळ्या भांड्यांत ठेवण्यांत येते. येथून विपाक–क्रियेच्या प्रतिक्रियेस सुरवात होते. ही प्रतिक्रिया चालू असतां दारूमधील साखरेचें, अंशतः अगर पूर्णांशानें, अल्कोहोल व कार्बन डाय–ऑक्साइड यांमध्यें रूपांतर होतें. यानंतर विपाक–क्रिया, अल्कोहोलच्या निर्मितीमुळें थांबतेच; पण ती, भरपूर अल्कोहोलच्या अभावीं, थांबली नाहींच, तर त्यांत कांहीं स्पिरिटस् घालून थांबवितां येते.

'गंधकीकरण' (Sulphuring) हा एक दारू तयार करण्याचा दुसरा प्रकार आहे. यांत, ज्या भांड्यांत (पिपांत) दारू शेवटीं ठेवायची असते त्या भांड्यांत गंधक घालून तो जाळतात. अशा तऱ्हेनें तें भांडें निर्बीज (Sterilized) करण्यांत येतें. दारू ही प्रथम, चार वर्षेपर्यंत भांड्यांत वरीचशी पक्क होण्यासाठीं तशीच ठेवण्यांत येते. यानंतर भांड्याचें तोंड बंद करून ती ठेवतात. अशा तऱ्हेनें तोंड बंद करून ठेवलेल्या दारूंतील अल्कोहोल, ॲसेटिक (Acetic), ब्यूटिरिक् (Butyric) इत्यादि ॲसिडें निर्माण करून दारूची पक्कता वृद्धिंगत करीत असतो. या ॲसिडमुळें एस्टर (Ester) नांवाचीं कांहीं द्रव्यें दारूमध्यें निर्माण होतात व त्यांमुळेंच दारूस उग्र पण मधुर वास व रुचकर चव हीं येतात. एस्टरमुळेंच दारूस 'बोके' (Bouquet) म्हणजे सुवासिक पुष्पगुच्छांतील विशिष्ट गुणधर्म प्राप्त होतात. बोके, हा दारूंतील एक महत्त्वाचा भाग आहे. द्राक्षांतील अंगभूत गुण व बंद स्थितींत ठेवलेल्या दारूचे, आयुर्मान यांवर हा सुवास अवलंबून असतो.

ठराविक अवधीनंतर बंद दारू मोकळी करून ती संपवून टाकलीच पाहिजे. त्यानंतर ती तशीच बंद स्थितींत राहूं दिली असतां ती बिघडूं लागून तिच्यांतील गुणधर्म नष्ट होऊं लागतात. शेरी व पोर्ट ४० ते ५० वर्षांपर्यंत टिकते; शँपेनचें आयुर्मान १० ते १३ वर्षे आहे व क्लॅरेटचें २५ ते ३० वर्षे आहे.

पाश्चात्य पद्धतीनें जी दारू तयार करतात तिचें सामान्य स्वरूप वर दिलें आहे. द्राक्षाशिवाय इतर कांहीं फळांचाहि दारू काढण्याकडे उपयोग होतो.

आपणाकडे तांदूळ, उंसाचा रस, मोहोळाचीं फुलें वगैरेसारख्या पदार्थांपासून दारू काढतात. हे पदार्थ मुख्यतः आंबवून दारू काढण्यांत येते. ताडीसारखी दारू झाडाचा चीक अथवा रस धरूनच मिळते.

दारू पिण्यामुळें गुंगीपासून बेहोष स्थिती येण्यापर्यंतचे परिणाम होतात. एकदां दारू घेण्यास सुरवात केली कीं तिची संवय जडते व मग ती संवय सुटणें अशक्यप्राय होतें. शारीरिक व मानसिक शक्ति कमी होत जाते. दारूमुळें तात्पुरतें उत्तेजन मिळतें व त्यामुळेंच संवय जडते. दारू चढली म्हणजे मनुष्याचा आपल्या शरीरावर व मनावर ताबा राहात नाहीं. वाटेल ते वेडेचार सुरू होतात. दारू फार प्यालेला मनुष्य सुंद होतो व पडून राहतो. त्याचें तारतम्य नाहींसें होतें व शरीरांतील उष्णता वाढते.

दारू प्यालेल्या व्यक्तीला लौकर सावध करावयाचें झाल्यास त्याच्या डोक्यावर गार पाणी ओतावें.

दारू:-(उडवावयाची) 'शोभेची दारू' या लेखाखालीं पहा.

दारूगोळा:-'स्फोटक द्रव्यें' हा लेख वाचा.

दालचिनी:-तमालवृक्षापेक्षां मोठा वृक्ष. याची साल सुगंधी असून हा वृक्ष ६००० फूट उंचीपर्यंतच्या प्रदेशांत वाढतो. याची लागवड उत्पन्नाच्या दृष्टीनें कोणीहि करीत नसून केवळ शोभेकरितां म्हणून मुंबई, मद्रास व बंगालमध्यें हे वृक्ष लावतात.

या वृक्षाचीं झाडें दक्षिण हिंदुस्थान, तेनासरीम व सिलोन या भागांत वाढतात. आपल्या इकडच्यापेक्षां सिलोनांत हीं झाडें मुद्दाम मोठ्या प्रमाणांत सुगंधी सालीसाठीं लावतात.

दालचिनीच्या झाडाचें फळ तमालफळापेक्षां मोठें असतें. या वृक्षाची साल तमालवृक्षाच्या सालीपेक्षां पिवळी, लवचीक व जास्त सुवासिक असते. दालचिनीचीं पानें लंबट गोल असून तमालपत्राच्या दीडपट मोठीं असतात. तसेंच त्यावर तीन रेषा असतात. या झाडाचीं पानें वाळल्यावर लवंगेप्रमाणें त्यांस वास येतो. दालचिनीचीं फळें करवंदाप्रमाणें येतात. या फळांचा, तेल अर्क व अत्तर या वस्तू बनविण्यासाठीं उपयोग करतात.

वैद्यकीय दृष्टीनें हें झाड फार महत्त्वाचें आहे. अतिसार संग्रहणी, मुरडा या रोगांवर ती दिली तर चांगलीच उपयोगी पडते. रक्तांतील श्वेतकण वाढविण्याचें काम दालचिनी चांगलें करते. क्षयरोगाच्या जंतूवर दालचिनीच्या तेलाचा उपयोग होतो. उर्ध्वमार्गानें अथवा अधोमार्गानें होणारा रक्तस्राव हिच्या उपयोगानें थांबतो. हिच्यामुळें गर्भाशय आकुंचन पावतो. कृमि, हृद्रोगसारख्या रोगांवर हिचा चांगला उपयोग होतो. ही मधुर, विषघ्न, पित्तकर, उष्ण व लघु अशी आहे.

दास चित्तरंजन (१८७०-१९२५):-एक हिंदी महान् त्यागी देशभक्त व प्रहिल्या प्रतीचा वक्ता. या थोर पुरुषाचा जन्म इ. स. १८७० सालीं कलकत्त्यास झाला. त्यांचे वडील भुवनमोहन हे एक विख्यात ॲटर्नी होते. त्यांनीं आपल्या बुद्धिमत्तेच्या

जोरावर हजारो रुपये मिळविले होते; पण अत्यंत उदार व खर्चिक स्वभावामुळें ते सर्व घालवूनहि बसले होते. वडिलांचा हा उदार स्वभाव चित्तरंजनच्या ठिकाणीं पूर्णांशानें उतरला होता.

चित्तरंजन यांचें बहुतेक शिक्षण भवानीपूर येथील मिशन स्कूल व कलकत्ता येथील प्रेसिडेन्सी कॉलेज यांमध्यें झालें. कॉलेजमध्यें उत्कृष्ट वक्ता म्हणून ते चमकले. इ. स. १८९० सालीं बी. ए. झाल्यानंतर ते आय्. सी. एस्.च्या परीक्षेसाठीं इंग्लंडला गेले. वडिलांनी आर्थिक परिस्थिति चांगली नसतांहि त्यांस इंग्लंडला पाठविलें; 'पास होऊन आल्यावर आपली घडी पुन्हां बसेल' अशी त्यांची अटकळ होती. चित्तरंजन आय्. सी. एस्. परीक्षेंत पास झाले. तथापि त्यांना परीक्षा पास होऊनहि नोकरी मिळाली नाहीं; असें होण्याचा पहिला मान चित्तरंजन यांना मिळाला. "I came out first in the unsuccessful list." असें, त्या प्रसंगाची आठवण झाली असतां, चित्तरंजन दास मोठ्या विनोदानें म्हणत. लंडनमध्यें असतां दादाभाई नवरोजी यांना ब्रिटिश पार्लमेंटमध्यें निवडून देण्यासाठीं त्यांनीं विलायतेंतील जनतेपुढें वक्तृत्वपूर्ण अशीं अनेक व्याख्यानें दिलीं. या व्याख्यानांनीं चित्तरंजन दास इंग्लंडमध्यें खूप प्रसिद्धीस आले. तसेंच मि. मॅक्लिन नांवाच्या एका पार्लमेंटमधील सभासदानें, 'हिंदुस्थानांतील हिंदु-मुसलमान हे परस्परांचे गुलाम असून ते इंग्रज लोकांचे दास आहेत.' अशा आशयाचे उद्गार आपल्या सभासद–मित्रांपुढें काढले. त्यावर एग्जेटर नामक हॉलमध्यें एक सभा भरवून चित्तरंजन दास यांनीं मि. मॅक्लिन यांच्या विधानाचें सप्रमाण खंडन करून उदार मतवादी मि. ग्लॅडस्टन यांचेवरहि छाप बसविली. याचा परिणाम असा झाला कीं, मि. मॅक्लिन यांना दिलगिरी प्रदर्शित करावी तर लागलीच; शिवाय, पार्लमेंटमधील सभासदत्वाचा राजिनामाहि द्यावा लागला.

आय्. सी. एस्. परीक्षेनंतर लागलीच बॅरिस्टरची परीक्षा पास देऊन इ. स. १८९३ सालीं बॅ. चित्तरंजन दास हे इंग्लंडहून परत मायभूमीस आले. त्यांचा बरेच दिवस धंद्यांत जम बसेना. अशांतच त्यांच्या वडिलांना सावकारांचे देणें भागवितां येणें अशक्य झाल्यानें, त्यांनीं आपल्या मुलासह दिवाळखोर कोर्टांत प्रवेश केला. या कलंकामुळें चित्तरंजन यांना आपल्या धंद्यांत मोठीच अडचण उत्पन्न झाली.

तथापि इ. स. १९०८ सालीं अलिपूर बॉंब प्रकरणाच्या खटल्यापासून चित्तरंजन दास हे एकदम जनतेपुढें आले. एका बागेंत बॉंब तयार करण्याचें वरेचसें साहित्य व कागदपत्रें पोलिसांना सांपडलीं. यावरून अरविंद घोष, बारिंद्र कुमार घोष, हेमचंद्र दास, उल्हासकर दत्त वगैरे बऱ्याच थोर व्यक्ती त्यांत गोवण्यांत आल्या. अशा वेळीं चित्तरंजन दास यांनीं आपल्या असामान्य वक्तृत्वानें व कायद्यांतील खोल ज्ञानानें अरविंद बाबूंना तर निर्दोषी म्हणून सोडून देण्यास सरकारला भाग पाडलें; शिवाय अनेकांच्या फांशीच्या शिक्षा रद्द करावयास लावल्या. यावेळेपासून चित्तरंजन दास कायमचे लोकप्रिय झाले. त्यांच्याकडे कामें भराभर येऊं लागून, असहकारितेच्या चळवळीस प्रारंभ होण्यापूर्वी त्यांचें प्रॅक्टिस दरमहा पन्नास हजारांपर्यंत जाऊन पोचलें होतें.

जम बसतां क्षणींच त्यांनीं आपलीं सर्व देणीं भागवून टाकून दिवाळखोरीचा डाग धुवून टाकला. निर्भीड व निःस्वार्थी कायदेपंडित म्हणून त्यांची कीर्ति हिंदुस्थानांत चोहोंकडे पसरली.

कायद्याप्रमाणें साहित्य हाही त्यांचा आवडता विषय होता. ते चांगल्यापैकीं कवीहि होते. मालंच, वार-विलासिनी, माला, अंतर्यामी, किशोर-किशोरी व सागर–संगीत हीं त्यांची काव्यें अमर झालीं आहेत.

इ. स. १९१७ सालापासून राजकीय आखाड्यांत त्यांनीं प्रवेश केला. तेव्हांपासून 'राजकारण हें माझ्या धर्माचें एक प्रमुख अंग आहे' असें ते मानीत. चित्तरंजन दास हे अत्यंत निस्पृह व निर्भीड वक्ते होते. त्यावेळचे भारत मंत्री मि. मॉंटेग्यू हे हिंदुस्थानांत येऊन हिंदुस्थान स्वराज्यास लायक आहे काय याची तपासणी करीत असतां, 'हिंदुस्थानला सुशिक्षित व लायक करण्याची जबाबदारी दीडशें वर्षें शिरावर घेऊनहि अद्यापपावेतों त्या कार्यांत तुम्हांला यश आलें नसल्यास तो दोष आमचा नाहीं.' असें सणसणीत उत्तर चित्तरंजन दासांनीं दिलें. या उत्तरानें भारतमंत्र्यावर योग्य तोच परिणाम झाला. इ. स. १९१७–१८ मध्यें स्वराज्य प्राप्तीसंबंधानें लोकमत तयार करण्यासाठीं यानीं आपल्या देशांतील शहरोशहरीं व खेडोपाडीं व्याख्यानें दिलीं.

याच सुमारास हिंदुस्थानांत अराजक व क्रांतिकारक यांचा सुळसुळाट झाला आहे या समजूतीनें रौलट ॲक्टाची जारी करण्यांत आली त्या विरुद्ध देशांत मोठी चळवळ झाली. त्यांत बॅ. दासांनीं प्रामुख्यानें भाग घेतला. पुढें अमृतसर येथें जालियनवाला बागेंत जी अमानुष्य कत्तल झाली त्या अत्याचाराची चौकशी करण्यासाठीं राष्ट्रीय सभेनें कमेटी नेमली; तींत चित्तरंजन दास हे एक मुख्य होते. यानंतर ४ सप्टेंबर १९२० रोजीं कॉंग्रेसची जादा बैठक होऊन तींत असहकारितेचा ठराव पास झाला. त्यांत (१) राष्ट्रीय शिक्षण (२) सरकारच्या न्यायकचेऱ्यांवर बहिष्कार (३) परदेशी मालावर बहिष्कार (४) पडेल तो स्वार्थत्याग करण्याची तयारी (५) राष्ट्रसेवक संघाची स्थापना (६) स्वदेशीची शपथ (७) टिळक स्वराज्यफंड जमा करणें हे मुद्दे होते. यांपैकीं न्याय कचेऱ्यांवरील बहिष्कार व सरकारी शाळेंतील आपली मुलें बाहेर काढणें यांवर त्यांचा विश्वास नव्हता; तसें करणें आत्मघातकीपणाचें होईल असें त्यांचें मत होतें. पण पुढें १९२० डिसेंबरमध्यें भरलेल्या राष्ट्रीय सभेच्या बैठकींत बराच खल झाल्यावर त्यांनीं असहकारितेच्या संपूर्ण ठरावाला पाठिंबा देऊन त्याप्रमाणें वागण्याची प्रतिज्ञा केली. असहकारितेच्या कार्यक्रमांत त्यांनीं सहकुटुंब भाग घेतला. लाला लजपतराय, पंडित मोतीलाल नेहरू यांना पकडल्यानंतर इ. स. १९२१, १० डिसेंबर रोजीं यांना पकडण्यांत आलें व १४ फेब्रुवारी १९२२ ला खटल्याचा निकाल होऊन सहा महिन्यांची साधी शिक्षा झाली. १९२१ डिसेंबरला अहमदाबाद येथें भरणाऱ्या कॉंग्रेसचे ते नियोजित अध्यक्ष होते; पण सरकारनें त्यांना पकडल्यामुळें कॉंग्रेसची बैठक हकीम अजमलखान यांच्या अध्यक्षतेखालीं पार पडली.

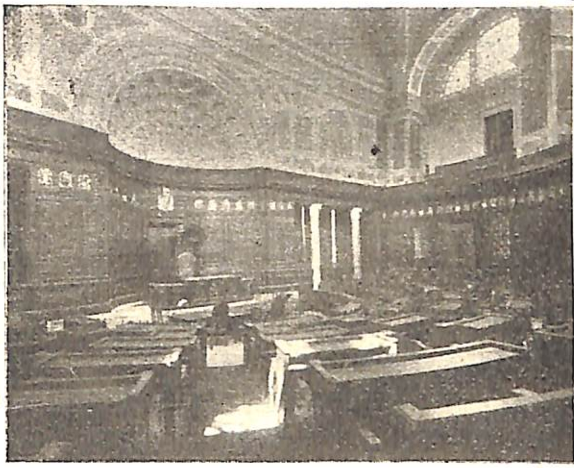
दास बाबू तुरुंगांतून सुटून आल्यावर त्यांनीं पुन्हां राष्ट्रीय कामास सुरवात केली. महात्मा गांधीहि तुरुंगांत गेले होते. अशा वेळीं धुरीणत्व त्यांच्याकडे आलें होतें. महात्मा गांधींशीं त्याचें कांहीं महत्त्वाचे मतभेद पूर्वीपासून होतेच. त्याचें दृश्य फल त्यांनीं स्थापन केलेल्या स्वराज्यपक्षांत दिसून येतें. त्यांनी असहकारितेची चळवळ अव्यवहार्य म्हणून मागें घेतली व कौन्सिलें मोडून तोडून राज्यघटना खिळखिळी करण्या साठीं कौन्सिलप्रवेश करायची घोषणा केली. व त्याप्रमाणें त्यांनीं बॅ. जयकर, पंडित मोतीलाल नेहरु, तात्यासाहेब केळकर यांच्या सल्ल्यानें स्वराज्यपक्ष स्थापन करून त्यातर्फे कौन्सिलच्या निवडणुकी जिंकल्या. दास बाबूंच्या स्वभावांतील विशेष हा, कीं जी गोष्ट त्यांच्या बुद्धीला पटे—मग ती चुकीची असो वा बरोबर असो—त्या गोष्टीच्या सिध्यर्थ ते आपलें तन-मन-धन वेंचीत असत. देशाच्या हितापुढें त्यांना कशाचीच पर्वा वाटली नाही. ते हिंदुधर्माभिमानी होते; परंतु धार्मिक वेड त्यांचें अंगीं नव्हतें.

तुरुंगांतून सुटून आल्यानंतर दासबाबूंची प्रकृति बरीच खालावली होती. त्यांतच स्वराज्यपक्ष स्थापून देशांतील राजकारण योग्य दिशेवर आणण्यासाठीं त्यांनीं जिवापाड प्रयत्न केले. त्या सर्वांचा परिणाम त्यांच्या प्रकृतीवर होऊन १९२५ च्या सुरवातीपासून त्यांना हृदय—विकार जडला व शेवटीं त्यांतच १९२५ जून १६ रोजीं दार्जिलिंग येथें या थोर विभूतीचें देहावसान झालें.

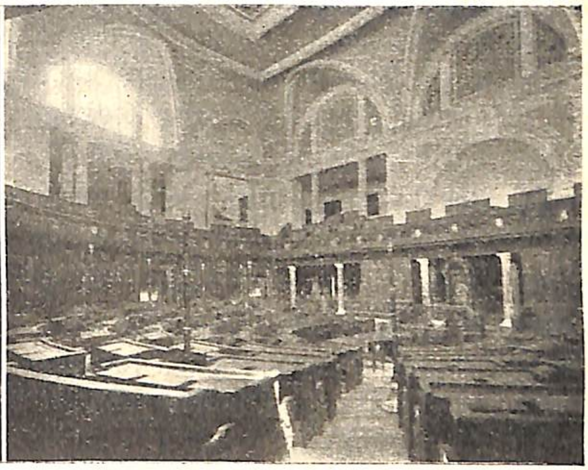
बॅ. दास यांचें नांव उच्चारतांच, उज्ज्वल देशाभिमान, अलौकिक स्वार्थत्याग, अप्रतिम संघटनाकौशल्य, निधडें धैर्य व ओजस्वी वक्तृत्व या गुणसमुच्चयाची आठवण होते.

दिलीपः—भारतवर्षांतील एक प्रख्यात राजा. याला बरेच दिवस पुत्रप्राप्ति न झाल्यामुळें तो वसिष्ठ ऋषींच्याकडे गेला व वसिष्ठांनीं 'पूर्वी तूं इंद्राकडे गेला होतास, तेथून तूं घाईनें घरीं परत येत असतांना कल्पवृक्षाखालीं कामधेनु उभी होती. तिला नमस्कार वगैरे न करतां तूं पुढें निघून आलास; म्हणून तिनें तुला शाप दिला आहे. तिच्या सांगण्याप्रमाणें तूं तिच्या मुलीची—नंदिनीची—सेवा कर म्हणजे तुला मूल होईल." त्याप्रमाणें दिलीप राजानें नंदिनीची सेवा सुरू केली. एके दिवशीं मायावी सिंह उत्पन्न करून नंदिनीनें याची परीक्षा पाहिली. तेव्हां यानें स्वदेहार्पण करून धेनूचे प्राण रक्षण करण्याची तयारी दाखविली तेव्हां नंदिनी प्रसन्न झाली. तिच्या वरानें दिलीपास पुढें पुत्र झाला; तोच पुढें रघु नांवानें लोकविख्यात असलेला राजा होय.

दिल्लीः—दिल्ली शहराचें नांव माहीत नाहीं असा एकहि हिंदु वा हिंदुस्थानांतील इतरधर्मीय सांपडणार नाहीं. अथेन्सचें ग्रीसला, रोमचें इटलीला जें महत्त्व तेंच महत्त्व दिल्लीचें हिंदुस्थानला आहे. गतकालांतील



प्रिन्सेस चेंबरचा अंतर्भाग.



असेंब्लीचा अंतर्भाग.

वैभवशाली साम्राज्यांची ही राजधानी होती; आणि आजहि ती हिंदी साम्राज्याची राजधानी आहे.

सात नामशेष झालेल्या शहरांतील इमारतींचे पडके भाग व दगड पाहिले म्हणजे दिल्ली या शब्दामागचा इतिहास दृष्टीपुढें उभा राहतो व गेल्या १५०० वर्षांत दिल्ली राजधानी काबीज करणाऱ्या पराक्रमी व महत्त्वाकांक्षी पुरुषांचे पराक्रमांचा, महत्वाकांक्षांचा इतिहास कळतो म्हटलें तरी हरकत नाहीं.

यमुना नदीच्या उजव्या तीरावर हें शहर वसलें आहे. कराचीहून ९०७, मुंबईहून ९८२ व कलकत्त्याहून ९५६ मैल हें शहर आहे. १९१२ सालापासून ब्रिटिश हिंदुस्थानची ही राजधानी बनली. नव्या व जुन्या शहराचें मिळून २५ चौरस मैल क्षेत्रफळ असून लोकसंख्या ३,४८,००० आहे. सर्व जातींचे, धर्मांचे व पंथाचे लोक येथें राहतात. मुसलमानांची संख्या इतरांपेक्षां जास्त आहे. समुद्र सपाटीपासून ७१८ फूट उंचीवर हें शहर वसलें असून समुद्रापासून सुमारें ६०० मैल लांब आहे व त्यामुळें हवा विषम व कोरडी आहे. हिंवाळ्यांत कडक थंडी व उन्हाळ्यांत तीव्र उन्हाळा असतो. पाऊस सरासरी २६ इंच पडतो. शहराचे आसपासची जमीन सुपीक असून यमुनेच्या कालव्याचे पाण्यावर गहूं, कापूस, नीळ व गळिताचीं धान्यें यांचीं मोठीं पिकें होतात.

जवाहिराचें व हस्तिदंताचें काम, कातकाम, चांदी, तांबें, पितळ यांचीं भांडीं, जरतारी कापड, गालिचे, जीग, शाली वगैरे मौल्यवान व कारागिरीच्या कौशल्यपूर्ण जिनसाविषयीं दिल्ली शहराची प्राचीन कालापासून ख्याती आहे. येथून सर्व दिशांस रेल्वे गेली आहे व त्यामुळें हें केंद्र बनलें असून हें शहर व्यापाराची मध्यवर्ती पेठहि बनलें आहे.

शहराभोंवतीं पूर्वेकडून यमुना नदी व इतर तीन्ही बाजूंना तीन मैल लांबीचा उंच तट आहे. या तटांतच काश्मीर दरवाजा इत्यादि दरवाजे आहेत. शहराच्या उत्तर भागांत रेल्वेचें स्टेशन आहे. स्टेशनला लागूनच दक्षिणेला राणीचा बाग आहे. या पलीकडे चांदणीचौक असून चांदणी चौकापासून सरळ पूर्वेकडे किल्ल्यापर्यंत जाणारा रुंद व मोठ्या रहदारीचा रस्ता आहे. या किल्ल्यापासून पूर्व पश्चिम जाणारा लाहोर दरवाजाजवळील फत्तेपुरी मशिदीपर्यंत रस्ता आहे. हा किल्ला शहाजहानानें बांधला (१६३८ ते १६४८). या किल्ल्याच्या प्रवेशद्वाराला लाहोर दरवाजा म्हणतात. जगांतील कुठल्याहि राजवाड्याचें प्रवेशद्वार इतकें सुंदर नाहीं असें म्हणतात. या किल्ल्याची पूर्वपश्चिम रुंदी १६०० फूट असून दक्षिणोत्तर लांबी ३२०२ फूट आहे. यांत दिवाण-इ-आम व दिवाण-इ-खास इत्यादि प्रेक्षणीय इमारती आहेत. किल्ल्याच्या नैर्ऋत्येस जुम्मा मशीद नांवाची भव्य मशीद आहे.

दिल्लीच्या दक्षिणेला फिरोझाबाद आहे. दिल्ली दरवाजापासून तीन मैलावर हुमायुनाची कबर आहे व निजामुद्दिन या मुसलमानी साधूचा दर्गा येथून

पुढें दक्षिणेस (दिल्लीपासून ११ मैलावर) आहे. ११९३ मध्यें दिल्ली घेतल्यानंतर कुतुबुद्दिननें बांधलेली 'कुवाल–उल्–इस्लाम' या नांवाची मशीद आहे. या मशिदीच्या आवारांतच ५३ फूट उंच असलेल्या एका मध्यवर्ती कमानीसमोर १६ इंच व्यासाचा व २३ फूट ८ इंच उंचीचा लोहस्तंभ आहे. हा लोहस्तंभ सन १०५२ मध्यें अनंगपाल या राजानें मथुरेहून आणून आपल्या किल्ल्यांत उभा केला. इ. स. ४० व्या वर्षी हा तयार केलेला असावा असें म्हणतात. तो अनंगपालाच्या किल्ल्यांतून आणून कुतुबुद्दिनानें वरील मशिदींत उभा केला असावा असें म्हणतात. नव्या दिल्लीची रचना व बांधणी १९२१ मध्यें सुरू झाली व वसाहत १९२७ सालीं झाली. जुन्या दिल्लींतून नव्या दिल्लीकडे जातांना राजा जयसिंगानें १७२४ मध्यें बांधलेली वेधशाळा (सध्या पडक्या स्थितींत असलेली व दिल्लींत 'जंतर मंतर' म्हणून ओळखली जाणारी) लागते. नव्या दिल्लींतील प्रशस्त रस्ते, विशिष्ट हेतूनें व विशिष्ट दर्जाच्या नोकर वर्गासाठीं बांधलेल्या नव्या पद्धतीच्या इमारती, असेंब्ली हाऊस, सेक्रेटरीएटची इमारत, व्हाइसरॉयचें घर, त्या भोंवतींच्या बागा, समोरचें मेमोरियल इत्यादि स्थळें पाहण्यासारखीं आहेत.

दिल्ली शहरास नैसर्गिक उत्कृष्ट स्थान मिळाल्यानें या ठिकाणीं प्राचीन काळापासून एकामागून एक अशीं अनेक शहरें होऊन गेलीं आहेत. त्यापैकीं सर्वांत जुनें शहर म्हणजे युधिष्ठिरानें स्थापन केलेलें इंद्रप्रस्थ हें होय. सध्यां तेथें शहराच्या दिशेस इंद्रपत नांवाचें एक खेडें आहे. मॅसिडोनियन स्वारीपूर्वी दिल्लू या राजानें दिल्ली हें शहर स्थापन केलें अशी एक दंतकथा आहे. दिल्लीचें ऐतिहासिक अस्तित्व, अनंगपाल या तोमर जातीय रजपुतानें अकराव्या शतकांत हल्लीं कुतुबमिनार आहे तेथें एक तांबडा किल्ला बांधून गांव वसविलें तेव्हांपासून मानलें जातें. त्याच्या घराण्यानें शंभर वर्षे राज्य केल्यावर त्याच्या जागीं अजमीरचा चव्हाण वीसलदेव यानें आपलें राज्य स्थापन केलें. वीसलदेवाचा नातू पृथ्वीराज चव्हाण यानें दिल्ली व अजमीर यांवर राज्य करून दिल्ली येथें पृथ्वीपूर नांवाचें गांव बसविलें. ११९२ त पृथ्वीराजाचा तिरावरी येथें महमंद घोरीनें पराभव केला, ११९३ त महंमदाचा गुलाम कुतुबुद्दीन यानें दिल्ली शहर सर केलें. यानें येथें मशीद, कुतुबमिनार व बारा कमानी बांधल्या. १२९० पर्यंत गुलाम घराण्यानें राज्य केल्यावर दिल्लीचा ताबा खिलजी घराण्याकडे गेला. १३२१ त घियासुद्दीन तघ्लखानें आपलें घराणें स्थापन करून पूर्वेस चार मैलांवर तघलखाबाद येथें नवीन राजधानी स्थापिली. पुढें फिरोजशहा तघलखानें फिरोजाबाद हें शहर दक्षिणेस वसवून तेथें राजधानी नेली. या राजाच्या राजवाड्याच्या अवशेषांमध्यें अशोकानें इ. स. पूर्वी तिसऱ्या शतकांत उभारलेला एक प्रसिद्ध स्तंभ आहे. यास फिरोजशहाची लाट असें म्हणतात. याची लांबी ४२ फूट असून तो गुलाबी रंगाच्या दगडांचा केलेला आहे व त्यावर पालीमध्यें अशोकाची १ ते ७ शासनें कोरलेलीं आहेत.

१३९८ त तैमूरलंगानें दिल्लीवर स्वारी करून पांच दिवसपर्यंत शहरांत लूट व कत्तल केली व पुष्कळ स्त्री-पुरुषांना गुलाम करून बरोबर नेलें. पुढें महंमद-शहानें १४१२ पर्यंत येथें राज्य केलें. त्याच्या मरणानंतर सय्यद घराण्यानें १४५० पर्यंत राज्य केल्यावर येथें लोदी घराणें स्थापन झालें. १५२६ त बाबरानें पानिपत येथें इब्राहिम लोदीचा पराभव केला व दिल्लींत प्रवेश केला. पण बाबर हा दिल्लीस न राहतां आग्र्यासच रहात असे. हुमायुनानें दिल्लीस राहून इंद्रप्रस्थाचा जुना किल्ला दुरुस्त केला. १५४० त शेरशहानें हुमायुनास पळवयास लावून शहराचा ताबा घेतला व त्यास भक्कम तटबंदी केली. त्याच्या मुलानें सलीमगडचा किल्ला बांधला. अकबर व जहांगीर हे दिल्लीस क्वचित् राहात असत. पुढें शहाजहाननें आपलें ठाणें येथें ठेवून त्याच्यासभोंवतीं पुन्हां तटबंदी बांधून त्यास शहाजहानाबाद असें नांव दिलें व तेव्हां पासून अखेरपर्यंत मोंगलांची दिल्ली हीच राजधानी होती. १७३९ त नादीरशहानें दिल्लींत शिरून तैमूरलंगाप्रमाणें लूट व कत्तल केली. व अपार संपत्ती लुटून ५८ दिवसांनीं शहर सोडलें. यानंतरचे मोंगल बादशहा कमकुवत निपजून त्यांना आपल्या हातीं सत्ता राखतां येईना. १७५९ मध्यें मराठ्यांनीं दिल्ली काबीज केली व भाऊसाहेब पेशव्यांनीं १७६१ मध्यें दिल्लीच्या बादशहाचें तख्त असलेल्या दिवाणखान्याचें चांदीचें छत फोडून काढलें. पुढें १८०३ पर्यंत दिल्ली मराठ्यांच्याच ताब्यांत होती. या शहरांत १७७८ पासून

मराठ्यांची शिबंदी कायमची ठेवण्यांत आली व ब्रिटिश येईपर्यंत शहा आलम बादशहा हा शिंद्याचा एक केवळ कैदी होऊन राहिला होता. १८०३ मध्यें लॉर्ड लेक यानें मराठ्यांचा पराभव करून दिल्लींत प्रवेश केला व बादशहाला आपल्या संरक्षणाखालीं घेतलें. १८७७ सालच्या स्वातंत्र्ययुद्धांत हें आमच्या लोकांच्या ताब्यांत सहा महिनेपर्यंत होतें. नंतर तें पुन: इंग्रजांचे अधिपत्याखालीं गेलें. येथें १८७७त व्हिक्टोरिया राणीनें 'हिंदुस्थानची बादशाहीण' हा किताब घेतला. १९०३ सालीं एडवर्डच्या राज्यारोहणाच्या वेळीं येथें दरबार भरला होता. त्याचप्रमाणें १२ डिसेंबर १९११ रोजीं पंचम जॉर्ज यांनीं या ठिकाणीं दरबार भरवून हिंदुस्थानची दिल्ली ही राजधानी म्हणून जाहीर केलें. यापूर्वी कलकत्ता हीच ब्रिटिशांची राजधानी होती.

दिवाकर पुरुषोत्तम (१७०१–१७८१):–याचें पूर्ण नांव दिवाकर पुरुषोत्तम ऊर्फ देवाजीपंत चोरघोडे असें आहे. हा महाराष्ट्रांतील साडेतीन शहाण्यांपैकीं एक ऋ. दे. ब्राह्मण असून नागपूर प्रांतांतील नरखेडचा राहणारा.

हा प्रथम कोन्हेरराव कोल्हटकराकडे राहून अंगहुशारीनें भोसल्यांच्या कारभारांत उदयास आला. चिमूरला यांनीं बांधलेलीं कांहीं देवालयें आहेत. पण हा नरखेडचाच राहाणारा होय. भोसले हे नेहमीं पैशाच्या अडचणींत असत. दिवाकर पुरुषोत्तमानें अनेक सावकार आपल्या लगामीं ठेवून भोसलेशाहीचा सर्व कारभार मोठ्या चातुर्यानें आपल्या ताब्यांत ठेवला होता.

हा जानोजी भोसल्याचा मुख्य कारभारी. हा जानोजी भोसल्यास रघुनाथदादाशीं व निजामाशीं कारस्थानें करण्याचा सल्ला देतो म्हणून जानोजी भोसल्याचे तर्फेनें पेशव्याशीं बोलणें करण्यासाठीं आला, तेव्हां याला पेशव्यांनीं पकडून कैदेंत ठेविलें. पण तेथेंहि जानोजी पुण्यावर चाल करणार असा खोटा पत्रव्यवहार माधवरावाच्या हातीं पडेल असा तयार करून यानें आपली सुटका करून घेतली. इंग्रज नेहमीं यास जाळ्यांत पकडण्यास पाहत असत. पण हा कसलेला मुत्सद्दी त्यांच्या जाळ्यांत सांपडला नाहीं असें दिसून येतें. पुढें हा मुधोजीचा कांहीं दिवस कारभारी झाला. हा वयाचे ८० व्या वर्षी मरण पावला.

दिवाळी:–आम्हा हिंदूंचा एक महत्त्वाचा सण. दीपावली या शब्दाचा अपभ्रंश दिवाळी असा झाला आहे. हा सण आश्विन वद्य चतुर्दशीपासून कार्तिक शुद्ध द्वितीयेपर्यंत म्हणजे चार दिवस असतो. कित्येक आश्विन वद्य त्रयोदशीहि या सणांत धरतात; यामुळें हा सण पांच दिवसांचा होतो.

मुख्य पिकें निघून पाऊस उघडून थंडीस सुरवात होते; अशा उत्तेजक वेळीं हा सण येतो. यामुळें एकंदर वातावरण सहाजिकच आनंदमय होतें. या सणांतील एकंदर कार्यक्रम सामान्यतः पुढें दिल्याप्रमाणें असतो. आश्विन वद्य त्रयोदशीस सायंकाळीं घराच्या बाहेर यमदेवाप्रीत्यर्थ दीपदान करण्यांत येतें. या दिवशीं आतेष्टांना धन, धान्य व गूळ देण्याची चाल आहे. आश्विन वद्य चतुर्दशीस नरकासुराचा वध श्रीकृष्णानें केला; त्या दिवशीं पहाटे उठून लोक तेलें, उटणीं लावून अभ्यंग स्नान करतात. अमावास्येच्या दिवशीं लक्ष्मीपूजन व कुबेरपूजन हे विधि होतात. व्यापारी लोकांचें वर्ष या दिवशीं संपून कार्तिक शु० प्रतिपदेस नव्या वर्षास आरंभ होतो. हा दिवस म्हणजे विक्रमसंवताचा पाडवा असतो. या दिवशीं बलीच्या राज्यास सुरवात झाली असें म्हणतात. दानधर्म करून, गाईंना सजवून त्यांची पूजा करणें वगैरे विधी या दिवशीं होतात. व्यापारी लोक या दिवशीं आपल्या नव्या वहीची पूजा करतात. कार्तिक शुद्ध द्वितीयेस यमद्वितीया म्हणतात. भाऊबीज याच दिवशीं येते. त्या दिवशीं बहिणीनें भावाचें स्वागत करायचें व भावानें तिला ओवाळणी घालायची असा प्रकार असतो.

याशिवाय लाडू, करंज्या, चकल्या वगैरे खाद्यांचा फराळ, श्रीमंती पक्वान्नांनीं युक्त असें भोजन, शोभेची दारू उडविणें वगैरे आनंदप्रदर्शक गोष्टी घरोघर चालतात.

दिवे:–प्रकाशाची गरज मनुष्यमात्राला सदैव भासत आली व पुढेंहि ती राहणारच. ज्यावेळीं रानावनांतून मनुष्य फिरत होता त्यावेळींहि त्याला प्रकाशाची गरज भासत असली पाहिजे. सूर्यास्तानंतर पडणाऱ्या गर्द अंधारांत मानवी हालचालीला अडथळा येणें साहजिक होतें. चंद्रप्रकाशांत उघड्यावर फिरतां आलें तरी बंद जागेंत–त्या वेळच्या गुहा, झाडांच्या ढोल्या,

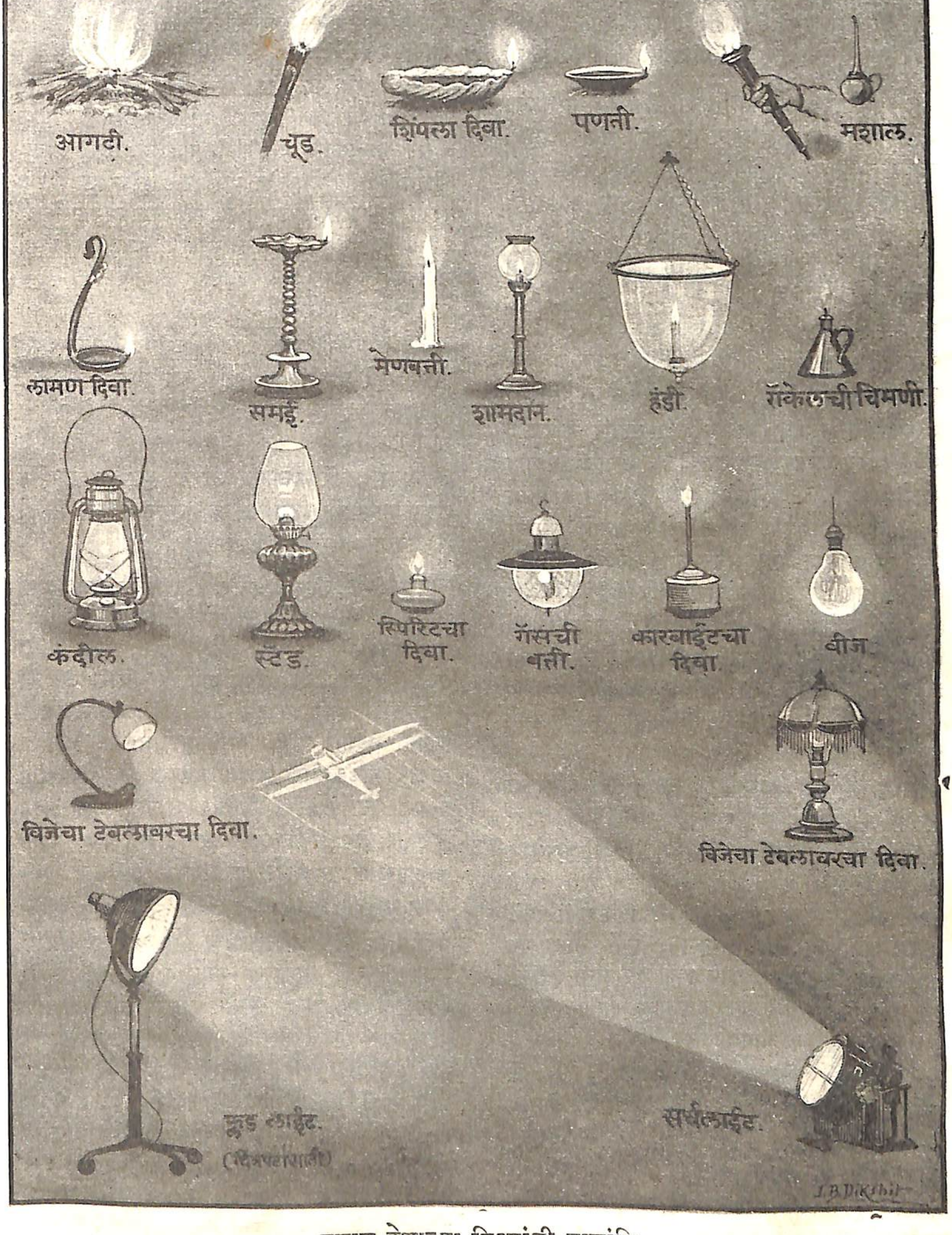
किंवा ओबडधोबड स्वरूपांत असलेल्या झोपड्यांत—चंद्रप्रकाशाचा उपयोग होणें एकंदरींत कठीणच. सारांश, जरूर त्यावेळीं प्रकाशाची गरज भागविण्यासाठीं मनुष्यानें काय केलें असेल ?

खरोखरीच डोक्यांत कांहीं कल्पना येऊन त्यानें कांहीं युक्ती अंमलांत आणली असेल काय ? कीं वादळांत वृक्षांच्या फांद्या एकमेकाला घांसून त्यांतून जी ठिणगी निर्माण होऊन फांदीच्या लाकडानें पेट घेतला असेल तें पाहून लाकूड एकमेकावर घासून त्यानें प्रकाश निर्माण केला असेल ? आणि लाकूड जळतां जळतां त्यापासून प्रकाशाबरोबरच उष्णताहि मिळते हें पाहून त्यावेळीं त्या रानटी अवस्थेंत असणाऱ्या मनुष्याला केवढा आनंद झाला असेल ! मनुष्यानें अगदीं प्रथम प्रकाश कसा निर्माण केला याचा नक्की इतिहास कोणास माहीत नाहीं हें खरें पण वर दिल्यासारख्याच कांहींतरी परिस्थितींत प्रकाश निर्माण झाला असा तर्क केला तर तें कांहीं चूक ठरणार नाहीं.

आणि वर दिलेली कल्पनाच जर क्षणभर ग्राह्य मानली तर चार वाळलेल्या काटक्यांच्या व बारीक लाकडांची शेकोटी हेंच पहिलें प्रकाशाचें साधन असलें पाहिजे असें म्हटलें तर तें योग्यच ठरेल. मनुष्याला एकदां दिशा मिळाली कीं त्याची बुद्धि झटपट काम करूं लागते व त्या दिशेनें प्रगतीसाठीं त्याचे प्रयत्न सुरूं होतात. शेकोटीच्या कल्पनेनंतर गवताची चूड, शिकार करून आणलेल्या प्राण्याच्या अंगांतील चरबी हीं प्रकाश देण्याचीं साधनें त्यानें सहजगत्या शोधून काढलीं असलीं पाहिजेत. यानंतर ज्यावेळीं त्याला शेतीची कल्पना येऊन तेल निघणाऱ्या फळांची कल्पना आली असेल त्यावेळीं अशाच कांहीं तरी अपघातानें तेल जळतें व जळतांना शांत प्रकाश देतें ही गोष्ट दिसून आली असेल व मग दगडाची खोबण किंवा शिंपला यांचा तेल ठेवण्यासाठीं व कापसाची वात करून अंधारांत प्रकाश मिळविण्याचा पहिला महत्वाचा टप्पा त्यानें गांठला असें म्हणतां येईल. यानंतर त्याच्या इतर प्रगतीबरोबर पणती, मशाल, लामण दिवा, समई हीं किंवा अशींच प्रकाश देणारीं दिसण्यांस सुरेख दिसणारीं व इकडून तिकडे नेतां येणारीं साधनें मिळालीं व त्यांचा त्यानें प्रकाशाबरोबर, शोभा व सोय यांसाठीं उपयोग करून घेतला. मेण जळूं शकतें ही कल्पना आल्याबरोबर मेणाचा उपयोगहि त्यानें करून घेतला. मेणबत्तीचा उपयोग ही मेणाच्या उपयोगाची या बाबतींतील शेवटची मर्यादा. मेणबत्तीनंतर शामदान, हंडी, झुंबर हे शोभेचे प्रकार अमलांत आले.

यानंतर अलीकडच्या युगास सुरवात झाली. यापैकीं रॉकेलच्या शोधानें सर्व जगभर रॉकेलच्या दिव्यांचा वापर सुरूं झाला. साधी रॉकेलची चिमणी, कंदील, स्टॅण्ड, आरगिन हे दिवे सर्वत्र पसरले. आपण ज्याला गॅसची वत्ती म्हणतों तीहि वास्तविक रॉकेलवरच जळते. स्पिरिटचे दिवे प्रचारांत आहेत; पण त्यांचा उपयोग प्रकाशापेक्षां प्रयोगालयांतच (Laboratory) होत असतो. १७८४ मध्यें आरगंड नांवाच्या स्विझर्लंडमधील ग्रहस्थानें पहिला बर्नर तयार केला. या बर्नरमध्यें वात वाटोळी—कांहीं स्टॅण्डमध्यें असते त्याप्रमाणें—होती. एके दिवशीं त्याच्या या दिव्यावर असलेली एक बाटली त्याच्या धाकट्या भावाच्या हातून फुटली व बाटलीचावरचा भाग नेमका बर्नरवर बसला तेव्हां आरगंडला दिव्याची ज्योत अधिक शांतपणें जळत असलेली दिसून आली आणि तेव्हांपासून कांचेच्या चिमण्या बर्नरवर घालण्यास सुरवात झाली. यामुळें दिव्याच्या ज्योतीला वाऱ्याचा त्रास होत नाहीं व ती शांतपणानें जळते. शिवाय धूर न होतां अधिक प्रकाश मिळतो हा एक नवीनच फायदा झाला आहे.

यानंतर कृत्रिम प्रकाश मिळण्यासाठीं जेव्हां गॅसचा उपयोग करण्यांत आला तेव्हां केवढी तरी क्रांती झाली. पृथ्वीच्या पाठीवर कित्येक ठिकाणीं हा गॅस जमिनींतून बाहेर पडत असतो. शेंकडो वर्षांपूर्वीपासून चिनी लोक अशा या जमिनींतून बाहेर पडणाऱ्या गॅसचा उपयोग त्यापासून प्रकाश निर्माण करण्याकडे करीत आहेत. चिनी लोक पोकळ बांबूमधून हा गॅस दूरवर नेऊन तो पेटवून प्रकाश निर्माण करीत असत किंवा दगडी कोळशाचा ज्या ठिकाणीं सांठा असे त्या ठिकाणीं भोंक पाडून हा गॅस पोकळ बांबूतून बाहेर घेत असत. इंग्लंडमध्यें असा गॅस रबरी पिशव्यांतून सांठवीत असत. या पिशव्या इकडून तिकडे नेण्यास फार सोपें जात असे. या पिशवींत एखादी नळी खुपसून नळीच्या तोंडाशीं गॅस पेटवीत असत. अठराव्या शतकाच्या मध्यंतरींच्या काळांत जॉन क्लेटन या इंग्रज ग्रहस्थानें अशा तऱ्हेचा गॅस बंद भांड्यांत



प्रकाश देणाऱ्या दिव्यांची उत्क्रांति

दगडी कोळशाला उष्णता देऊन करतां येईल असें सांगितलें, आणि एका धर्मगुरूनें ही कल्पना अंमलांत आणून नळ्यांतून थोड्या अंतरावर हा गॅस नेऊन तो पेटवून गॅसचा उपयोग प्रकाश मिळविण्याकडे केला.

तरी पण १७९२पर्यंत गॅसचा उपयोग घरोघरीं होत नसे. १७९२ मध्यें वुइल्यम मरडॉक नांवाच्या एका कॉर्नवॉलमधील इंजीनियर गृहस्थानें रेडरूथ येथें आपल्या राहत्या घराशेजारीं गॅस तयार करण्याचा लहानसा कारखाना काढला व आपलें घर आणि कचेरी गॅसच्या उजेडानें झगझगीत करून आपल्या शेजाऱ्यांना चकित करून सोडलें. याच गृहस्थानें १० वर्षांनंतर एक लोखंडाचा कारखानाहि गॅसचा उपयोग करून प्रकाशानें झगझगीत करून टाकला. १८०३ मध्यें लंडनमधील लिसेयम थिएटरमध्येंहि गॅसचे दिवे वापरल्याचा उल्लेख सांपडतो. गॅसचे दिवे लंडन शहरामध्यें लावण्याची योजना एका गृहस्थांनीं आंखली. कोणत्याहि नव्या गोष्टीचा आरंभीं ज्याप्रमाणें उपहास होतो त्याप्रमाणें गॅसचा उपयोग प्रकाशाकरतां करण्याची कल्पना निघाली तेव्हांहि झाला. चांगल्या शहाण्या माणसांनींहि या उपहासांत भाग घेतला. सर वॉल्टर स्कॉटनें आपल्या एका मित्राच्या पत्रांत यासंबंधीं लिहितांना म्हणतो–" There is a madman proposing to light London with-what do you think ?—Why-with smoke !"

परंतु गॅसच्या दिव्यांचा प्रसार झालाच व या दिव्यांच्या प्रकाशानें घरें, राजवाडे व शहरेंच्या शहरें झगझगून गेलीं. पण या गॅसच्या दिव्यांच्यापेक्षांहि विजेच्या दिव्यांनीं न भूतो न भविष्यति अशी क्रांती केली आहे. पण यामुळें गॅसचे दिवे मागें पडले आहेत असें मात्र कोणी मानूं नये. पूर्वी साधा गॅस जाळीत असत. आतां कापसाच्या धाग्यांचा (कांहीं रसायनांचा उपयोग करून) बर्नरमधून हा गॅस जळतो व पूर्वीपेक्षां अधिक चांगला प्रकाश देतो. याशिवाय कांहीं वर्षांपूर्वी कॅल्शम कारबाइडच्या खड्यावर पाण्याचे थेंब टाकून जो ॲसिटीलीन गॅस निर्माण होतो त्याचाहि प्रकाश मिळण्याकडे चांगला उपयोग करीत असत. या प्रकारचा गॅसचे दिवे बायसिकलवर असत. रस्त्यावर बसणार कांहीं दुकानदार अशा गॅसचे दिवे वापरतात.

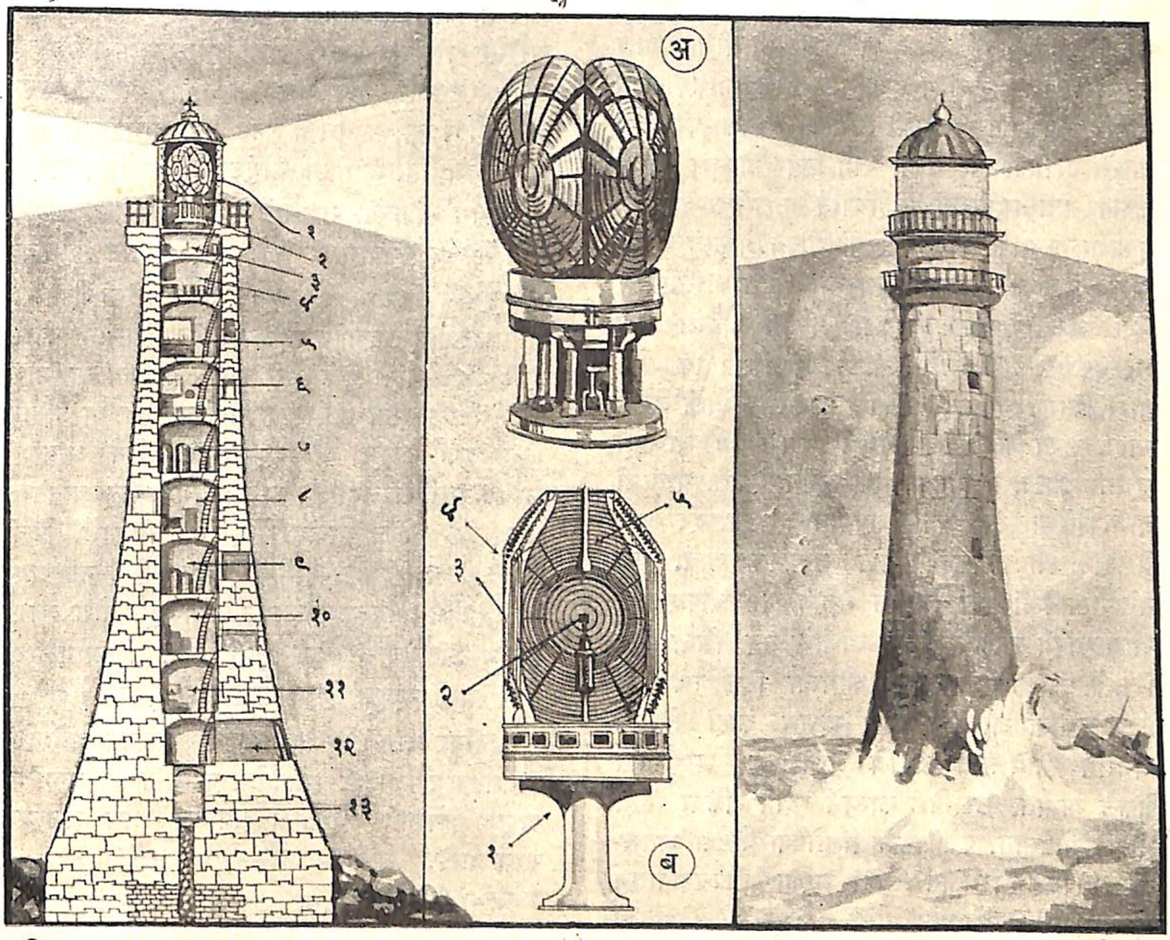
विजेचे दिवे आतां सर्वत्र झाले आहेत. ३००,००० मेणबत्त्या लावून जेवढा झगझगीत प्रकाश निर्माण होईल तेवढा प्रकाश चुटकीसरसा निर्माण करण्याची शक्ति विजेच्या दिव्यांच्या ठिकाणीं आहे. सिनेमाकंपन्यांत चित्रपट घेत असतांना किती झगझगीत दिव्यांचा प्रकाश पाडून प्रतिसूर्यप्रकाश निर्माण करीत असतात हें अनेकांनीं पाहिलें असेल. आकाशांतून रात्रीं मैल दोन मैल उंचीवरून उडणाऱ्या विमानावर प्रकाश पाडून त्यावर तोफा डागतां येतात असले प्रखर प्रकाशशक्तीचे दिवे आतां विजेच्या सहाय्यानें तयार झाले आहेत. या दिव्यांना सर्चलाइट म्हणतात.

विजेच्या दिव्याइतकाच बॅटरीवर चालणाऱ्या दिव्यांचाहि प्रसार झाला आहे. रुपया दोन रुपयाला मिळणारे लहान दिवे किंवा मोटारचे दिवे हे एकाच प्रकारांतले !

अशा प्रकारें आपल्या शोधक बुद्धीचा उपयोग करून मानवानें नैसर्गिक अंधारावर केवढा विजय मिळविला आहे याची कल्पना येईल.

दीपगृहः–समुद्रांतून प्रवास करणाऱ्या जहाजांना रात्रीच्या वेळीं अंधारांत खडक कोठें आहे हें कळण्यास मार्ग नसतो. खडक कुठें आहे हें जर कळलें नाहीं तर त्या खडकाची दिशा टाळतां येणार नाहीं व खडकावर जहाज आपटून मोठा हाहाःकार उडाल्याशिवाय राहणार नाहीं. यासाठीं रात्रीच्या वेळीं या ठिकाणीं खडक आहे हा इषारा देण्यासाठीं दीपगृहांची योजना ठिकठिकाणीं केलेली असते. दीपगृहांतून निघणारा प्रकाश खलाशांना सूचना देतो कीं ' माझ्या आसपास खडक आहे. दूर राहा.

दीपगृहाची कल्पना फार जुन्या काळापासून चालत आलेली आहे. अलेक्झांड्रिया येथील दीपगृह ख्रिस्ती शकापूर्वी ३०० वर्षांच्या सुमारास बांधलेलें आहे. रोमन लोकांनीं डोव्हर, बुलोन या ठिकाणीं दीपगृहें बांधल्याचा उल्लेख सांपडतो; पण अलीकडच्या काळांतील युरोपांतील पहिलें दीपगृह फ्रान्समध्यें १५८४ मध्यें बांधलें गेलें. हिंदुस्थानला किनारा मोठा असला तरी किनाऱ्याशेजारीचे देश दर्यावर्दीपणांत कधीं फारसे पुढें आले नाहींत. अर्थात् पाश्चात्यांच्या राष्ट्रांत ज्या प्रमाणें दर्यावर्दी लोकांच्या गरजांकडे त्या लोकांचें लक्ष लौकर गेलें तसें आपल्याकडील लोकांचें गेलें नाहीं.



दीपगृह

डाव्या बाजूचें चित्रः--१. अनेक त्रिपार्श्वकांच्या सहाय्यानें तयार केलेला दिवा, २. स्वयंचल यंत्ररचना, ३, ८ व ११. व्यवस्था, ४ व १०. जिनसांचा संग्रह, ५. शयनगृह, ६. रहण्याची खोली, ७ व ९. तेलाचा साठा, १२. प्रवेश-द्वार, १३. पाणी. मधलें चित्रः-(अ) अनेक त्रिपार्श्वकांच्या सहाय्यानें प्रकाश प्रखर व परावृत्त करण्यासाठीं केलेली दिव्याची रचना, (ब) १. फिरतें मेज, २. बर्नर, ३ व ४. प्रकाश परावर्तन करणाऱ्या व प्रकाशाचें वक्रीभवन करणाऱ्या लेन्सेस, ५. उष्णता वाहक नळी. उजव्या बाजूचें चित्रः-लांबून दीपगृह हें असें दिसेल.

त्यामुळें पाश्चात्यांनींच दीपगृहांच्या रचनेकडे विशेष लक्ष देऊन सर्व दृष्टीनीं परिपूर्ण अशीं दीपगृहें तयार केलीं.

समुद्रकिनाऱ्याला उंचशा जागीं साधा जाळ करून धोक्याची सूचना देण्यापासून चरबीचे दिवे, तेलाचे दिवे, गॅसचे दिवे व विजेचे दिवे लावून प्रकाशाचे स्रोत निर्माण करण्यापर्यंत प्रगती होत आली आहे.

एखाद्या खडकावर भक्कम पोकळ मनोरा बांधून दीपगृह तयार करतात. सर्व दीपगृहांचा आकार वाटोळाच असतो. दगड, कॉंक्रीट व लोखंडाचीं दीपगृहें बांधतात. दगडांचें दीपगृह असेल तर मोठमोठे चिरे खालच्या व वरच्या चिऱ्यांच्या खोबणींत बसतील अशा तऱ्हेनें घडवून मग त्यांचा उपयोग करतात. यामुळें सर्व दीपगृह म्हणजे एकजीव दगडच बनतो. दीपगृहाचें बांधकाम जितकें बळकट होईल तितकें हवें असतें. दगडी दीपगृहाची बांधणी कशी करतात व दगड कसे घडवतात हें सोबत दिलेल्या चित्रांतील डाव्या बाजूच्या पहिल्या चित्रावरून समजून येईल.

दीपगृहासाठीं लागणाऱ्या सामुग्रीचा, दीपगृह जर गॅस किंवा विजेवर चालत असेल तर ती वीज निर्माण करणारी यंत्रसामुग्री व इंजीनियर इतर नोकर यांची सोयहि दीपगृहांतच करावी लागते. प्रकाश–परावर्तक आरसे व त्रिपार्श्वक यांच्या योगें प्रखर प्रकाश तयार करून यंत्रसामुग्रीच्या सहाय्यानें ठराविक कालानें प्रकाशाचा झोत दीपगृहांतील दिव्यांतून फेकला जातो. हा प्रकाश १० लक्ष मेणबत्यांच्या प्रकाशाएवढा प्रखर असतो. पण हा एवढा प्रकाश असला तरी जर धुकें पडलें असेल तर याचा कांहीं उपयोग होत नाहीं. कारण धुक्यांतून प्रकाश फार लांब जाऊं शकत नाहीं. अशा वेळीं धोक्याचीं शिंगें (Siren) वाजवून सूचना देतात, व बिनतारीनेंहि सूचना देतात. यासाठीं ग्रामोफोनच्या रेकॉर्डचाहि उपयोग करतात. दर सत्तर सेकंदांनीं त्या दीपगृहाचें नांव उच्चारलें जातें. धुकें नसेल त्यावेळीं वीस पंचवीस मैलांवरूनहि दीपगृहाचा आकाशांतून गरंकन फिरून जाणारा पट्टा किंवा झोत दिसतो. अमूक एक दीपगृह कोणत्या ठिकाणचें आहे हें खलाशांना ओळखून यावें म्हणून कांहीं विशिष्ट अंतरानें कमिजास्त रुंदीचे प्रकाशपट्टे आकाशांत फेकले जातात. ठराविक कालानें दोन किंवा तीन झोतहि सोडतात. कांहीं ठिकाणीं थोड्या थोड्या अंतरावर दीपगृहें असतात तेव्हां एका दीपगृहापासून दुसरें दीपगृह ओळखतां यावें म्हणून निरनिराळ्या रंगांच्या प्रकाशांचा उपयोग केला जातो. ज्या ठिकाणीं राहणें अशक्य असेल पण दीपगृहाची आवश्यकता असेल अशा ठिकाणीं समुद्रांतून विजेच्या तारा नेऊन दूर अंतरावरून दीपगृहाची व्यवस्था ठेवतात.

दुर्गा:–विश्वव्यापक अशी जी आदिमाया, तिला दुर्गा, देवी वगैरे नांवें आहेत. देवी शब्दाचा अर्थ स्त्री-देवता असा आहे. त्यामुळें निरनिराळ्या देवांच्या स्त्रियांना हा शब्द लावण्यांत येतो. ही सात्त्विकी, राजसी व तामसी अशा तीन प्रकारच्या शक्तींनीं युक्त आहे. म्हणून हिला त्रिगुणात्मिका असें नांव आहे. ही अत्यंत प्रभावशाली आहे व त्यामुळें कोणत्याहि संकटाच्या प्रसंगीं देव हिला शरण जाऊन संकटमुक्त होतात. प्रभाव, रूप पराक्रम वगैरेचीं सूचक अशीं गौरी, पार्वती, उमा, काली, चंडी, भुवनेश्वरी, महामाया, मुक्तकेशी, रौद्रा, भद्रा वगैरे बरींच नावें आहेत.

ब्रह्मदेवाच्या वरापासून महिष राक्षस उन्मत्त झाला होता. देवांच्या विनंतीवरून त्याचा बंदोबस्त त्याला ठार मारून हिनें केला. म्हणून हिला महिषासुर-मर्दिनी असें नांव पडलें. शुंभनिशुंभ राक्षसांनीं देवीचा वध करण्यासाठीं 'चंडमुंड' या नांवाचे राक्षस पाठविले होते. त्यांचा वध करून तिनें शुंभनिशुंभांनाहि ठार केलें. यामुळें तिला चामुंडा हें नांव प्राप्त झालें.

दुर्गम नांवाच्या राक्षसानें वेद चोरून नेले. त्यामुळें नैमित्तिक व यज्ञयागादि कर्में बंद होऊन भूमीवर अनावृष्टीचें संकट आलें. म्हणून ब्राह्मणांनीं देवीची आराधना करून दुर्गमाचा नाश करण्याविषयीं प्रार्थना केली. देवीनें शतनेत्रांनीं युक्त असें रूप घेऊन त्याचा नाश केला व ब्राह्मणांना त्यांचे वेद मिळवून दिले. या कृत्यानें तिला दुर्गा म्हणून ओळखूं लागले. हिनें आपल्या क्षुधित भक्तांना कंदमुळें, भाज्या वगैरे वस्तू खावयास दिल्यामुळें हिला शाकंभरी हें नांव मिळालें. हिची अंगकांती काळी असल्यानें हिला काली हें नांव प्राप्त झालें. हिनें आपला काळा रंग पालटून गोरा व्हावा म्हणून ब्रह्मदेवाची आराधना केली. तिच्यामुळें ती गोरी झाली म्हणून हिला गौरी म्हणूं लागले.

देवीवर कालिकापुराण व देवी भागवत असे दोन स्वतंत्र ग्रंथ आहेत. मार्कंडेय पुराणांत देवीमाहात्म्य म्हणून सप्तशती नांवाचा सुप्रसिद्ध ग्रंथ असलेला भाग आहे.

देवीचीं एकशेआठ ठिकाणें आहेत. त्यांपैकीं प्रयाग, हस्तिनापुर, केदार, गोकर्ण, श्रीशैल, गया, कोल्हापूर हीं स्थानें प्रमुख होत.

दुर्योधन:–धृतराष्ट्र–गांधारीचा ज्येष्ठ मुलगा. ज्या दिवशीं दुर्योधन जन्मला त्याच दिवशीं भीम जन्मला. जन्मतःच दुर्योधनानें गाढवाच्या ओरडण्यासारखा आवाज काढला व इतर कांहीं अपशकून झाले. विदुरानें 'या मुलाच्या जन्मकालीं ज्या अर्थीं इतके अपशकून झाले त्याअर्थीं हा कुलक्षय करील तेव्हां याला टाकून देणें योग्य आहे' असें धृतराष्ट्रास सांगितलें. पण धृतराष्ट्रानें तें मानलें नाहीं. लहानपणीं कौरव व पांडव एकत्र खेळींत असत. सर्व प्रकारच्या खेळांत पांडव श्रेष्ठ ठरत, भीम तर कौरवांना नकोसें करून सोडी. भीमाचें लोकोत्तर सामर्थ्य पाहून दुर्योधन त्याचा द्वेष करूं लागला.

एकदां भीम शहराबाहेरच्या बागेंत निजला असतां त्याला गंगेंत फेकून देण्याचें यानें ठरविलें. एके दिवशीं पांडव व कौरव एकत्र जलक्रीडेला गेले असतां भीमाला

दुर्योधनानें विषयुक्त अन्न आग्रहानें खावयास घातलें व नंतर ते सर्व जलक्रीडेस गेले. जलविहारानें भीम थकून गेला व कांठावर स्तब्ध पडून राहिला. विषामुळें गुंगीहि आली. हें पाहून भीमाला दुर्योधनानें पाण्यांत फेकून दिलें. परंतु भीम परत आला व त्यानें दुर्योधनाचा दुष्टपणा आपल्या भावांस सांगितला. दुर्योधनाचें धनुर्विद्येचें शिक्षण कृपाचार्य व द्रोणाचार्य यांच्या हाताखालीं झालें. द्रोणाचार्यांनें गुरुदक्षिणा म्हणून द्रुपद राजास रणांगणांत जिंकून आणण्यास सांगितलें. पांडवांच्या आधीं आपण जाऊन द्रुपदास पकडून आणावें या उद्देशानें दुर्योधन आधीं गेला; पण पराभव पावून परत आला.

प्रजेनें जेव्हां युधिष्ठिरास राज्य देण्याचें ठरविलें त्यावेळीं दुर्योधनाच्या अंगाची आग झाली. यानें आपल्या पित्यास वारणावतास पांडवांना पाठविण्यास सांगितलें. त्याप्रमाणें धृतराष्ट्रानें यात्रेच्या मिषानें पांडवांना वारणावतास पाठविलें. बरोबर पांडवांची आई कुंतीहि होतीच. दुर्योधनानें पुरोचनाकडून तेथें लाक्षागृह तयार करून पांडवांना तेथें उतरवून घेतलें. पण विदुराला या कटाचा सुगावा लागला व त्यानें पांडवांना आगाऊ सूचना दिली व गुप्त विवर खोदून दिलें. त्याच वाड्यांत एक भिल्लीण आपल्या पांच मुलांसह राहिली होती. दुर्योधनानें ठरल्याप्रमाणें लाक्षागृहाला आग लाविली; पण पांडव विवरद्वारें निसटले. भिल्लीण व तिचे पुत्र मात्र जळून मेले. तीं सहा प्रेतें पाहून पांडवच मेले या कल्पनेनें दुर्योधनास आनंद झाला. पण पांडव प्रकट झाले व दुर्योधन खजील झाला. दुर्योधनानें कलिंग देशचा राजा चित्रांगद याच्या कन्येच्या स्वयंवराचे वेळीं तिचें हरण केलें. याच्या पत्नीचे नांव भानुमती. ही काशी राजाची मुलगी.

धृतराष्ट्रानें पांडवांस अर्धें राज्य दिलें. नंतर युधिष्ठिरानें राजसूययज्ञ केला. त्यांत दुर्योधन सर्व परिवारासह हजर होता. दुर्योधनाकडे कोशागाराचा अधिकार होता. दुष्ट बुद्धीनें यानें अपरिमित धन खर्च केलें; पण तुटवडा पडला नाहीं. मय राक्षसानें बांधलेली मयसभा पाहून पांडवांच्या वैभवाचा त्याला हेवा वाटूं लागला. मयसभेच्या रचनेंत पाण्याच्या ठिकाणीं जमीन व जमिनीच्या ठिकाणीं पाणी दिसे. जमीन समजून चालतांना हा पाण्यांत पडला. हें पाहून द्रौपदीला हसूं आलें तें पाहून याला विषाद वाटला. पांडवांची संपत्ति पाहून दिपलेल्या दुर्योधनानें धर्मराजाला द्यूत खेळण्यास बोलाविलें. धर्मानें तें आमंत्रण स्वीकारलें. धर्मराजानें द्यूतांत एकेक वस्तु घालविली. शेवटीं राज्य पणाला लावलें व तेंहि तो घालवून बसला शेवटीं त्यानें द्रौपदीलाहि पणाला लावली व यांतहि पांडव हरले. कपटद्यूतांत पटाईत असलेल्या शकुनीमामाच्या सहाय्यानें दुर्योधनानें पांडवांना सर्वस्वीं नागविलें व द्रौपदीला भरसभेंत आणण्यासाठीं दुःशासनाला पाठविलें. दुःशासनानें द्रौपदीला भर सभेंत ओढीत आणलें तेव्हां दुर्योधनानें तिची विटंबना केली. यावेळीं भीष्माचार्य, द्रोणाचार्य यांसारख्यांनाहि त्यानें जुमानलें नाहीं. पुन्हां दुसऱ्या वेळीं, पूर्वी ठरल्याप्रमाणें द्यूतांत हरल्यामुळें पांडवांना १२ वर्षें वनवास व एक वर्ष अज्ञातवास पत्करावा लागला व दुर्योधनाला समाधान वाटलें.

पांडव द्वैतवनांत आहेत असें पाहून घोषयात्रेच्या निमित्तानें दुर्योधन तिकडे गेला. त्याच्याबरोबर कर्ण, दुःशासन वगैरे अनुयायी होतेच. द्वैतवनाशेजारच्या सरोवरांत हा जलक्रीडा करण्यासाठीं गेला. तेथें आधींच चित्रसेन गंधर्व आपल्या स्त्रियांसमवेत जलक्रीडा करत होता. चित्रसेनानें दुर्योधनास निघून जाण्यास सांगितलें पण त्यानें तें न मानतां चित्रसेनालाच उलट निघून जाण्यास सांगितलें. तेव्हां लढाई जुंपली व चित्रसेनानें कर्णाला पळवून लावलें व दुर्योधनाला पराभूत करून बांधून ठेवलें. ही बातमी एका सैनिकाकडून पांडवांस समजली तेव्हां धर्मानें आपल्या भावांस उपदेश करून अर्जुनाकरवीं चित्रसेनाचा पराभव करून दुर्योधनास सोडविलें.तेव्हां धर्माला नमस्कार करून दुर्योधन परत इंद्रप्रस्थास गेला. कर्णानें परत आल्याबद्दल दुर्योधनाचें अभिनंदन केलें पण दुर्योधनानें खरी हकीगत सांगतांच कर्णहि वरमला. झालेला अपमान दुर्योधनाच्या मनाला फार लागला व त्यानें प्राणत्याग करण्याचें ठरविलें व प्रायोपवेशन आरंभिलें. कर्ण व शकुनी यांनीं यास पुष्कळ समजाविलें पण हा कोणाचें ऐकेना. यानें वल्कलें परिधान केलीं व दर्भासनावर बसला. अथर्व मंत्र म्हणून होमहवन केलें. यानंतर त्याला एक स्वप्न पडलें त्यांत त्याचे अनुयायी दैत्य आहेत असें त्यास आढळून आलें. तेव्हां तो परत हस्तिनापुरीं आला. तेव्हां भीष्मानीं त्याला पांडवांशीं समेट करण्यास सांगितलें; पण दुर्योधनानें भीष्मांचा उलट उपहास केला. यानंतर कर्ण

दिग्विजयास गेला. तो परत आल्यावर यानें वैष्णवयज्ञ केला व पांडवांना निमंत्रण दिलें; पण धर्मानें आनंद प्रदर्शित करून नकार दिला. पांडवांचा छळ करण्याच्या उद्देशानें यानें दुर्वास ऋषींना त्यांच्याकडे पाठविलें, पण दुर्वास पांडवांवर संतुष्टच झाले! (दुर्वास पाहा).

पांडवांनीं वनवासाचीं बारा वर्षें संपवून अज्ञातवासाचें वर्ष घालविण्यासाठीं विराटाच्या घरीं नोकरीं पत्करली. तेथें सैरंध्रीवर (द्रौपदीवर) कीचकाची दृष्टि गेली व सैरंध्रीचा छळ होऊं लागला तेव्हां भीमानें कीचकास ठार मारलें. कीचकासारख्या बलाढ्य सेनापतीला भीमानेंच मारलें असलें पाहिजे अशी दुर्योधनास शंका आली. तेव्हां त्यांना ओळखून काढल्यास पुन्हां १२ वर्षें वनवास व एक वर्ष अज्ञातवास भोगावा लगेल असें यास वाटलें. तेव्हां विराटाची गोधनें हरण करण्यासाठीं यानें सुशर्म्यास पाठविलें; परंतु सुशर्म्याचा पराभव झाला. तेव्हां हा स्वतः भीष्मादिकासह चालून गेला; पण त्याचाहि पराभव झाला. (अर्जुन पाहा.) नंतर लवकरच पांडव प्रगट झाले व ते उपप्लव्य नगरांत राहिले. त्यांनीं आपल्या अर्ध्या राज्याची न्याय्य मागणी द्रुपदाच्या पुरोहिताला पाठवून केली ती दुर्योधनानें धुडकावून लाविली. दुर्योधनाच्या आहारीं त्याचा बाप धृतराष्ट्र पूर्णपणें गेला होता. त्यानें युधिष्ठिराला संजयाकरवीं निरोप पाठविला कीं "तुम्ही पांडव धर्मात्मे आहां, तेव्हां हिंसारूप युद्ध न करतां भिक्षा मागून कोठें तरी स्वस्थ राहा. भिक्षेनें उपजीविका करणें क्षत्रियास निंद्य असें समजून तुम्ही युद्धाला तयार व्हाल, पण तसें करण्याचें कारण नाहीं. कृष्ण तुमचा पाठीराखा आहे; शिवाय द्रुपद राजा तुमचा सासरा आहे. तुम्ही त्याच्याकडे राहिल्यास तो नाहीं म्हणणार नाहीं. तरी राज्यविभाग न मागतां स्वस्थ बसावें." हा निरोप ऐकून धर्माला आश्चर्य वाटलें व पुन्हां एकदां श्रीकृष्णास शिष्टाई करण्यासाठीं धृतराष्ट्राकडे पाठविलें; पण कृष्णाचाहि दुर्योधनानें अपमान केला व सुईच्या अग्रावर राहील एवढी मातीसुद्धां मी द्यावयास तयार नाहीं असें सांगितलें. तेव्हां कृष्ण परतला. दुर्योधनानें सैन्याच्या जमवाजमवीस सुरवात केली. मद्र देशाचा राजा शल्य पांडवांकडे निघाला होता; पण दुर्योधनानें त्याला युक्तीनें आपल्याकडे वळविलें. कृष्णाकडे हा मदतीसाठीं गेला. त्याच वेळीं अर्जुनहि त्याच कारणाकरतां कृष्णाकडे आला होता. अर्जुनानें एकटा कृष्ण व दुर्योधनानें त्याचें सर्व सैन्य मागून घेतलें. नंतर दुर्योधन कृतवर्म्याकडे गेला. त्यानें एक अक्षौहिणी सैन्य दिलें.

दुर्योधनास युद्धापासून परावृत्त करण्यासाठीं कृष्ण, परशुराम, कृपाचार्य, द्रोण, भीष्म व अश्वत्थामा यांनीं प्रयत्न केले; पण कांहीं उपयोग झाला नाहीं. शेवटीं युद्ध सुरू झालें. भीष्म, द्रोण, कर्ण, अश्वत्थाम्यापर्यंत सेनापतींचा निकाल लागल्यावर दुर्योधन घाबरून गेला व पळून जाऊन जलस्तंभन विद्येच्यायोगानें द्वैपायन सरोवरांत लपून बसला. ही बातमी पांडवांना समजतांच ते कृष्णासह तेथें गेले. पांडवांनीं त्याला वर बोलावलें; पण हा वर येईना तेव्हां धर्मानें त्याच्याशीं कठोर भाषण केलें, तेव्हां हा रागानें बाहेर आला. धर्मानें पांडवांपैकीं कोणाशींहि युद्ध करण्यास आव्हान दिलें; तेव्हां आपल्या सर्व भावांस (यास ९९भाऊ होते, पैकीं दुःशासन हा प्रमुख होय) भीमानें मारलें आहे हें ध्यानांत घेऊन त्याचा सूड घेण्याच्या उद्देशानें भीमाशीं गदायुद्धाला सुरवात केली. दुर्योधनानें भर सभेंत आपली डावी मांडी थोपटून द्रौपदीची विटंबना केली होती; त्यावेळीं भीमानें ती मांडी गदेनें फोडण्याची प्रतिज्ञा केली होती. याची आठवण कृष्णानें भीमास खुणेनें दिली. तेव्हां भीमानें गदेनें दुर्योधनाची मांडी फोडली तेव्हां हा खालीं पडला. गदायुद्धाच्या नियमास अनुसरून ही गोष्ट नव्हती. त्यामुळें त्याच वेळीं तेथें उपस्थित झालेल्या बलरामास राग आला; पण कृष्णानें त्याची समजावणी केली. पुढें यानें अश्वत्थाम्यास सेनापती केलें. त्यानें धृष्टद्युम्न व पांडवपुत्रांना रात्रीं शिबिरांत शिरून मारले व दुर्योधनाची भेट घेतली. तेव्हां दुर्योधनानें अश्वत्थाम्याचा गौरव करून प्राण सोडला. याला लक्ष्मण नांवाचा मुलगा व लक्ष्मणा नांवाची मुलगी होती. मार्गशीर्ष वद्य अमावास्येस दोनप्रहरीं याचें भीमाशीं गदायुद्ध झालें.

दुर्वास (ऋषि):—अत्रीस शंकराच्या अंशापासून झालेला मुलगा. दुर्वास अत्यंत तामसी वृत्तीचा होता. याचा वर्ण पिंगट हिरवा होता व दाढी खूप लांब ठेवली होती. पृथ्वीवरील कोणत्याही मनुष्यापेक्षां उंच व कृश होता. हा नेहमीं चिंध्या नेसत असे व बिल्व-

वृक्षाची काठी घेऊन स्वच्छंदपणें त्रैलोक्यांत भटकत असे. याचा क्रोध अनावर असे.

एकदां हा अंबरीष राजाकडे गेला. अंबरीष राजा व्रतस्थ होता. दुर्वासांची वाट पाहून, व्रत मोडूं नये म्हणून अंबरीष जेवला. मागाहून दुर्वास आला व अंबरीष जेवलेला पाहून संतापला व त्यानें अंबरीषास शाप दिला; पण विष्णुचक्र याच्या मागें लागलें व शेवटीं रक्षणार्थ त्याला अंबरीषालाच शरण जावें लागलें. दुर्वासानें एक हजार वर्षे उपवास केला व तो सोडण्यासाठीं रामाकडे गेला. त्यावेळीं राम कालाबरोबर बोलत बसला होता; म्हणून लक्ष्मणानें दुर्वासास आंत जाऊं दिलें नाहीं. तेव्हां दुर्वास सर्वांस शाप देण्यास तयार झाला तेव्हां लक्ष्मणानें त्यास आंत जाऊं दिलें. रामानें दुर्वासास इच्छित भोजन देऊन तृप्त केलें.

श्रीकृष्णाकडे ही स्वारी एकदां गेली. श्रीकृष्णानें याची खूप मर्जी राखली. एकदां तर कृष्णाला व रुक्मिणीला त्यांच्या अंगास आपली उष्टी खीर लावण्यास सांगून त्यांना रथाला जुंपलें व आपण रथांत बसला. रुक्मिणीला वाटेंत तहान लागली तेव्हां कृष्णानें तिला प्यावयास पाणी दिलें. त्याबरोबर दुर्वास रागावला व रुक्मिणीस तूं भोगावती नदी होशील असा शाप दिला. कृष्णाची सहनशीलता पाहून मात्र स्वारी खूष झाली व जेवढ्या अंगाला तूं उष्टी खीर लावली असशील तेवढें अंग वज्रप्राय होईल व कसल्याहि शस्त्राचा परिणाम त्यावर होणार नाहीं असा त्यास आशीर्वाद दिला.

पांडव वनांत असतांना दुर्वास दुर्योधनाकडे गेला. तेथें दुर्योधनानें त्याची उत्कृष्ट प्रकारें सेवा केली व त्याला खूष केलें. तेव्हां दुर्वासांनीं वर मागावयास सांगितलें. तेव्हां दुर्योधनानें 'तुम्ही पांडवांचें व द्रौपदीचें जेवण झाल्यावर त्यांच्याकडे भोजन मागण्यास जा व त्यांना तुमची इच्छा पुरी करतां आली नाहीं कीं शाप द्या' म्हणून सांगितलें. दुर्वासाला तें आवडलें नाहीं. वचनांत गुंतल्यामुळें तो गेला; पण दुर्वासाला पोटभर जेवण मिळालें.

तीर्थाटन करून दुर्वास काशीस शिवाराधना करूं लागला. पुष्कळ तप केल्यावरसुद्धां शिव प्रसन्न होईना तेव्हां हा शिवासच शाप देऊं लागला तेव्हां शंकरास कौतुक वाटून त्यांनीं प्रत्यक्ष दर्शन देऊन समाधान केलें.

और्व ऋषीची कन्या कंदली ही दुर्वासाची पत्नि होती. ती फार कठोर व कटु भाषण करणारी होती. एकदां ती दुर्वासास टाकून बोलली त्याबरोबर स्वारीनें तिला शापून भस्मसात् केली.

दुःशासनः—हा दुर्योधनाचा धाकटा भाऊ व धृतराष्ट्र गांधारीचा दुसरा मुलगा. दुर्योधनाच्या सांगीप्रमाणें हा वागे म्हणून दुर्योधनानें यास युवराज पद दिलें होतें. द्रौपदीस्वयंवराचे वेळीं हा हजर होता. पांडव द्यूतांत हरल्यावर कर्णाच्या चिथावणीनें भरसभेंत द्रौपदीस ओढून आणून तिला विवस्त्र करण्याचा प्रयत्न केला पण श्रीकृष्णाच्या कृपेनें दुःशासनाचीच फजिती झाली; याच वेळीं भीमानें दुःशासनाला ठार मारून त्याचें रक्त पिण्याची प्रतिज्ञा केली. पांडव अज्ञातवासांत असतांना त्यांना शोधून काढण्याच्या मिषानें विराटाचें गोधन कौरवांनीं पळविलें त्यावेळीं कर्ण, द्रोण, दुर्योधन, विकर्ण या वीरांच्याबरोबर हाहि होता. उत्तरास सारथ्य करावयास सांगून बृहन्नडेच्या वेषांत अर्जुनानें कौरवांशीं युद्ध आरंभिलें. त्यावेळीं दुःशासनानें अर्जुनाच्या छातींत जखम केली; पण अर्जुनानें त्याचा पराभव करून त्याला पळवून लावलें.

शिखंडीच्या आडून अर्जुन भीष्माचार्यांवर बाण टाकी हें पाहून भीष्मांच्या सहाय्यास हा धांवला; पण अर्जुनानें याला बाणांनीं घायाळ केलें. अर्जुनानें कौरवांची फळी फोडून कत्तल सुरूं केली; त्यावेळीं पुन्हां दुसऱ्यांदा दुःशासन अर्जुनावर चालून गेला; पण यावेळींहि अर्जुनानें दुःशासनास पळवून लावलें. चक्रव्यूहांत अभिमन्यूनें एकट्यानें केलेला पराक्रम पाहून द्रोणांनीं त्याचें कौतुक केलें हें न साहून दुःशासन अभिमन्यूवर चालून गेला. पण अभिमन्यूनें त्याला भयंकर जखमी केलें. तेव्हां तो मूर्च्छा येऊन रथांत पडला. हें पाहून सारथ्यानें दुःशासनास रणांतून दूर पळविलें. सात्यकीबरोबर झालेल्या युद्धांत हा भिऊन पळाला. तेव्हां द्रोणांनीं त्याचा उपहास केला. भीमाची प्रतिज्ञा पुरी व्हावी म्हणून सात्यकीनें याला जिवंत सोडलें. पुढें भीमाची व याची गांठ पडली. तेव्हां दोघे त्वेषानें लढले. एक प्रचंड शक्ति दुःशासनानें भीमावर सोडली पण भीमानें अवधान राखून गदेनें शक्तीचा निःपात केला. तीच गदा दुःशासनावर जाऊन तिनें दुःशासनाचें मस्तक फोडलें. तेव्हां भीम धांवत त्याच्याजवळ गेला. दुःशासनाला द्रौपदीचे

केस ओढून भरसभेंत आणणें, द्रौपदीचें वस्त्र फेडणें, वनवासाला जातांना पांडवाना 'गायरे गाय' म्हणून चिडविल्याची व त्याचें रक्त पिण्याची आपण केलेल्या प्रतिज्ञेची आठवण करून दिली. जवळच उभे असलेल्या दुर्योधन, कर्ण, कृपाचार्यादि वीरांकडे क्रोधानें पाहून विचारलें कीं,'कोणाच्या अंगीं सामर्थ्य असेल, तर दुःशासनास सोडवावें. मी केलेल्या प्रतिज्ञेप्रमाणें आतां याचे रक्त पिणार, पण कोणीही पुढें जाण्यास धजला नाहीं! तेव्हां भीमानें दुःशासनाची छाती फोडून सर्वांसमक्ष त्याचें रक्त घटघटां पिऊन टाकलें. छाती फोडल्यामुळें दुःशासन तात्काळ मेला. दुःशासन शस्त्रास्त्रविद्या, सारथ्यकर्म व धनुर्विद्या यांमध्यें निपुण असून शूर होता; पण दुस्वभावानें दुष्ट व मत्सरी होता. याला दौःशासनी नांवाचा पराक्रमी मुलगा होता. अभिमन्यू लढतांना दमलेला पाहून दौःशासनीनें अभिमन्यूला गदा मारून बेशुद्ध केलें.

दुष्यंतः–रैभ्य राजाचा पुत्र व भरत राजाचा पिता. तुर्वसुकुलोत्पन्न करंधमपुत्र मरुत्त राजानें स्वतः निपुत्रिक असल्यामुळें, यास आपला पुत्र मानून आपलें सर्व राज्य याला दिलें. हा राज्यलोभी असल्यामुळें यानें राज्य स्वीकारून हा पुनः पौरववंशीय झाला. यानें पौरवांचें गेलेलें राज्य परत मिळविलें व वंश पुनः सुरू केला.

हा एकदां मृगया करण्याकरितां कण्वाश्रमांत आला असतां यास आश्रमांत शकुंतला दृष्टीस पडली. कण्व बाहेर गेला असल्यामुळें दोघांच्या संमतीनें त्यांचा गांधर्व विवाह झाला. तदनंतर या राजापासून शकुंतलेस गर्भ राहून भरत नांवाचा पुत्र झाला. परंतु हा विवाह लोकप्रसिद्ध नव्हता, म्हणून राजा तिचा अंगिकार करीना. पण पुढें आकाशवाणीनें सांगितल्यावरून राजास तिचा स्वीकार करण्यास अडचण राहिली नाहीं.

दूधः–उत्कृष्ट आरोग्यसंपादनार्थ जे पदार्थ आहेत त्यांत दुधाचा प्रामुख्यानें समावेश होतो. प्राचीन काळीं आपला देश वैभवाच्या शिखरास पोचला होता त्यावेळीं दुधाची महती विशेष होती. वेदकाळांत दुधाला चांगलेंच महत्त्व आलें होतें हें अनेक सूत्रांवरून सिद्ध करून देतां येण्यासारखें आहे. भगवान् श्रीकृष्णाच्या बालपणच्या लीलेंत, तत्कालीन दूधदुभत्याचें वैभव व यामुळें महत्त्व प्रत्ययास येतें. दूध देणाऱ्या गाई व इतर जनावरें, तशींच त्यांना जन्म देणारे बैल वगैरे जनावरें हीच खरी देशाची संपत्ति मानली जात असल्यास नवल नाहीं! आजहि डेन्मार्क इटली, अमेरिका वगैरे राष्ट्रांत दूध देणाऱ्या जनावरांची विशेष निगा राखून त्यांचीं निपजहि मोठ्या प्रमाणांत करण्यांत येत आहे. सिनॉर मुसोलोनी यानें एके ठिकाणीं, "Milk is a wonderful, nourishing material. Perhaps the very best that is known to man." असे उद्‌गार काढले आहेत. यावरून दुधाचें महत्त्व अर्वाचीन विज्ञानयुगासहि कसें पटलें आहे हें दिसून येतें

जगांतील सस्तन प्राण्यांची उत्पत्ति व विकास रसमय पदार्थांच्या रासायनिक प्रतिक्रियेवर अवलंबून असतात हें सिद्ध झालें आहे. हे रसमय पदार्थ मनुष्यांत विशेष प्रभावी असतात; म्हणून मनुष्य हा प्राणी सर्व प्राण्यांत श्रेष्ठ मानण्यांत येतो. लहान मुलांचें पोषण आईच्या अगर तदभावीं इतर दुधामुळें होतें हें आपण प्रत्यहीं पाहतों. लहानपणीं केवळ दुधावर तीन–साडेतीन वर्षें रहाणारीं मुलें अनेक सांपडतात.

इतर अन्नांची दुधाबरोबर तुलना करूं लागल्यास दूध कोणत्याहि अन्नापेक्षां श्रेष्ठ आहे असें दिसून येईल. एकल्स, कोम्भज, मंसी वगैरे शास्त्रज्ञांनीं दुधांतील द्रव्यांचें शुद्ध पृथक्करण करून तीं दुधांत शेंकडा पुढें दिल्याप्रमाणें असतात असें सिद्ध करून दाखविलें आहे. त्यांच्या संशोधनाप्रमाणें दुधांतील द्रव्यें सामान्यतः खालीं दिलेल्या प्रमाणांत असतातः–

प्राणिज	८४ ते ८९
प्रोटीन	२·६ ते ६
चरबी	२·८ ते ४
साखर	४·५ ते ५·२
चोथा	·६ ते ·८

जीवन सत्त्वें व खनिज द्रव्यें यांचें प्रमाण बहुशः सारखेंच असतें. दुधांतील वर सांगितलेलीं सर्व द्रव्यें पचनाचे दृष्टीनें फारच गुणकारी असतात. इतर पदार्थांप्रमाणें दुधांत पाण्याचा भाग असतो; पण तो येथें जास्त प्रमाणांत आढळतो. दुधांतील प्रोटीन्स (मांसजन्य पदार्थ) पचण्यास हलके व गुणानें श्रेष्ठ असे असतात. यांत केसीन, अल्ब्युमिन् व ग्लोब्युलिन

यांचा प्रामुख्यानें समावेश होतो. यांत शेवटचे दोन घटक अत्यंत महत्त्वाचे आहेत. दुधांत असलेल्या केसीन, अल्ब्युमिन वगैरे द्रव्यांसंबंधीं विशेष गोष्ट ही कीं हीं द्रव्यें अत्यंत हलकीं असून शरीररसाबरोबर एकजीव होऊन जाण्याचा गुणधर्म त्यांमध्यें असतो.

दुधाची ही खरी उपयुक्तता तें सकस, रोगरहित व शुद्ध दुध मिळण्यावर अवलंबून आहे. यासाठीं गाई, म्हशी वगैरे जनावरांची निगा उत्तम तऱ्हेनें ठेवणें आवश्यक आहे हें समजून येईल. गाई म्हशींनीं कांदे, मुळे वगैरे खाल्ले तर त्यांच्या दुधासहि तसा वास येतो असा अनुभव आहे. जनावरें धान्यें, गवत, पाला, वैरण वगैरें जे पदार्थ प्रत्यहीं खातात त्या सर्वांचें सार म्हणजेच दूध होय. यासाठीं ते जे पदार्थ खातील ते गुणानें सकस असतील अशी खबरदारी घेणें अत्यंत आवश्यक आहे.

दुधासंबंधीं पुढील सूचना लक्षांत ठेवाव्यात. (१) दूध बर्फाइतकें थंड तरी ठेवावें अगर तापवून स्वच्छ जागेंत ठेवावे. रेफ्रिजेरेटचें यंत्र हें काम चांगल्या तऱ्हेनें करूं शकतें. (२) धारोष्ण दूध पिण्यास सर्वांत चांगलें. (३) लहान मुलांना मात्र दूध पाजवायचें झाल्यास पुढीलप्रमाणें दक्षता घ्यावी. दुधाला नुसती उकळी येईपर्यंत तें तापवावें व मग तें त्यास पाजवावें. चांगली साय येईपर्यंत तापविलेलें दूध पचनास जड असतें; यासाठीं ज्यांची प्रकृती ठीक नाहीं व विशेषतः लहान मुलांना, तें देऊं नये. (४) कच्चें दूध लवकरच बिघडतें; (५) साधारणतः काम करणाऱ्या माणसानें सहा वेळ थोडथोडें दूध घेतलें तर त्यांचें शरीर हलकें राहून त्याचें पोषणहि उत्तम होईल. (६) शरीराची उत्तम वाढ होण्यास निकोप प्रकृतीच्या माणसास तीन शेर दूध पुरें होतें. (७) सामान्यतः आजारांत, साय काढलेलें दूध आजाऱ्यास पथ्यकर असतें; पण मधुमेह मात्र त्यास अपवाद आहे. (८) दूध हें औषधी आहे. क्षयरोग, रक्तक्षय, दीर्घ मुदतीचा ताप, मज्जातंतूचे विकार, पांडुरोग, मूळव्याध वगैरे अनेक रोगांत पथ्यकर पेय म्हणजे दूध हें होय.

या सर्व कारणांमुळें दूध हें मर्त्य लोकांचें अमृत आहे असें म्हटल्यास त्यांत अतिशयोक्तीचा फारच थोडा भाग आहे.

दुधाच्या वड्या–साहित्य–दूध, साखर, नारळ, वेलदोडे, बदाम, बेदाणे, जायफळ. **माप** शेरभर दूध, अच्छेर साखर, एक नारळ, ८–१० वेलदोडे, अर्धें जायफळ, अर्धा चमचा केशराची पूड, बदाम व बेदाणे आवडीप्रमाणें **कृति**–प्रथम दूध आटवत ठेवावें. खोबरें बारीख खवून घ्यावें. बदाम भिजत घालून व सोलून त्याचे काप करावेत. बेदाणे निवडून ठेवावेत. जायफळ, केशर व वेलदोडे या पदार्थांची पूड करावी. दूध थोडेंसें दाट झाल्यावर त्याच्यांत खोबरें घालावें, दूध जसजसें आटत येईल तशी दर खेपेस थोडीथोडी साखर घालावी. वडी बनेल इतका दूध आटून गोळा तयार झाल्यावर केशर, वेलदोडे वगैरे वर लिहिलेले जिन्नस घालावेत व परातीला तूप लावून तो गोळा थापावा. निवाल्यावर त्याच्या वड्या कापाव्यात.

दुधाचें दधिमंडः–साहित्य–दूध व लिंबू. **कृति**–प्रथम अच्छेर दूध घेऊन तें कल्हईच्या पातेल्यांत तापवावें. उकळी फुटल्यावर दुधांत एक लिंबू पिळावा व थोडा वेळ चुलीवर भांडें ठेवावें. लिंबू पिळल्यामुळें दूध फाटतें व त्यामुळें त्यांतील चोथा व पाणी निरनिराळे होतील. नंतर तें पाणी एका स्वच्छ फडक्यांतून गाळावें. तें पाणी एका स्वच्छ कांचेच्या बरणींत ठेवावें. हें पाणी अपूर्ण वाढीच्या मुलांस एक वेळां दूध तर एक वेळ पाणी याप्रमाणें पाजवावें म्हणजे वाढीस सहाय्य होईल. अशक्त मुलास ज्याची पचनशक्ति कमी असते त्यास पाजवावें म्हणजे, ह्यानें पचनशक्तीस चांगलीच मदत होते. वरचेवर उलट्या होत असल्यास हें पाणी वरचेवर चमचा चमचा पाजावें. म्हणजे उलट्या थांबतात. ह्याचा जो चोथा राहतो त्यास कलकत्त्यास 'छाणा' म्हणतात. याच्यापासून 'रसगुल्ला' नांवाची सुंदर मिठाई तयार करतात.

दुधाच्या साईच्या वड्या–साहित्य–दुधाची साय, साखर, नारळ, वेलदोडे, खसखस, थोडेंसें तांदळाचें पीठ व तूप. **कृति**–दूध मंदाग्नीवर कल्हईच्या पातेल्यांत तापत ठेवावें, खोबरें खवणावें, खसखस भाजावी. वेलदोड्याची पूड करावी. हें जें सारण बनवायचें तें सायीच्या मानानें सर्व वस्तू घेऊन करावें. दूध चांगलें खमंग तापल्यावर साय कडेनें दाभणानें सोडवून घ्यावी व पोळपाटावर न मोडतां दुधाची बाजू वर करून पसरावी. नंतर त्यावर सारण

पसरावें व चिरोट्याची जशी घडी करतात तशी करावी. मग त्याचे तुकडे कापावेत व तांदळाचें पीठ त्यावर पेरून ते तुकडे तुपांत तळावेत.

(प्रकार २ रा)–**साहित्य**–दूध, दहीं, केशर, वेलदोडा, साखर, तूप. **माप**–६ शेर दूध, २४ भार दहीं, थोडें केशर, तीन मासे वेलदोडे, जरूर वाटल्यास साखर. **कृति**–पहिल्यानें दूध चांगलें खमंग तापवून घ्यावें. चांगली साय आल्यावर खालीं उतरून तें निवत ठेवावें. दही फडक्यांत घालून खुंटीस टांगून ठेवावें. मग तें दहीं कोरडें झालें म्हणजे त्याच्यांत केशराची व वेलदोड्यांची पूड घालावी. नंतर त्यांतील अर्धें दहीं घेऊन कल्हईच्या परातींत घालून म्हणजे सारखें लावून त्यावर सदरील दुधावरची साय दोन्ही हातांनीं सबंध उचलून त्या परातींत घालावी, नंतर अर्धें राहिलेलें दही त्या सायीच्या वरच्या अंगास लावून एका घटकेनंतर त्याच्या चौकोनी वड्या कापाव्यात नंतर २० भार तूप घेऊन तें तापलें म्हणजे जाळ कमी करावा. निखारे मागें राहूं द्यावें. मग ती वडी तळणींत (कढईत) टाकून लागलीच परतून काढून घ्यावी. साखर आवडत असल्यास त्याला लावून खावी. ह्या पदार्थाला 'गपचिप' असेंहि म्हणतात.

दुधाचा पफ–साहित्य–दूध, साखर, वेलदोडे, केशर, खिसमिस, बदाम, जायफळ, सुवासिक गुलाबी फुलें. **माप**–शेरभर दाट दूध, पावशेर स्वच्छ साखर, अर्धा तोळा वेलची (वेलदोडे), एक मासा केशर, दोन भार खिसमिस, आठ बदाम, अर्धें जायफळ, आठ गुलाबाचीं फुलें. **कृति**–जायफळ, केशर व वेलची या पदार्थांची पूड करावी. बदाम सोलून त्याचे काप करावेत. खिसमिस स्वच्छ धुऊन पुसून ठेवावा. कल्हईच्या पसरट तोंडाच्या भांड्यांत दूध घालून उकळत ठेवावें. पहिल्या उकळीबरोबर वरील साखरेपैकीं थोडीशी टाकावी. त्याचप्रमाणें प्रत्येक उकळीला थोडी थोडी अशी सर्व साखर दुधांत घालावी. त्यानंतर एक दोन उकळ्या फुटल्यानंतर दूध उतरून त्यांत वरील सर्व मसाला घालावा व भांड्याचें तोंड स्वच्छ पांढऱ्या पातळ फडक्यानें घट्ट बांधून त्या फडक्यावर गुलाबाच्या फुलांच्या पाकळ्या पसराव्यात. नंतर त्यावर एक झांकण टाकून सदरहू दूध रात्रीं उघड्यावर रात्रभर राहूं द्यावें. दुसरे दिवशीं सकाळीं अगदीं लौकर उठून दुधाच्या भांड्याचें फडकें सोडावें व लहानशा लाकडी रवीनें हातानें घुसळावें, म्हणजे आईसक्रीमसारखा उत्तम घट्ट फेस वर येतो. तो स्वच्छ चमच्यानें काढून खाण्यास द्यावा. हा पदार्थ थंडीच्या दिवसांत जास्त चांगला होतो. इतर ऋतूंत चांगला जमत नाहीं. हा खाण्याची वेळ सकाळचीच. ह्याला लागणारें दूध आधल्या रात्रीं तयार करून ठेवावें.

दुधाचा काढा–साहित्य–दूध, खारीक, वेलदोडा, लेंड पिंपळी, काळीं द्राक्षें, तुळशीचीं पानें व पाणी. **माप**–पावशेर दूध, एक खारीक, एक वेलदोडा, ११ काळीं द्राक्षें, २१ तुळशीचीं पानें, दुधाच्या दुप्पट पाणी. **कृति**–वरील सर्व जिन्नस घालून मंदाग्नीवर शिजूं द्यावें. पाणी आटून गेलें म्हणजे नुसतें दूध शिल्लक राहील. हें दूध घेतल्यानें पुष्कळ दिवस येणारा ताप थांबतो.

दूधकांटा:–(तत्त्व) एखाद्या द्रव पदार्थांत तरंगणाऱ्या पदार्थाचा किती भाग त्या द्रवांत बुडेल ही गोष्ट त्याच्या दाढ्यावर अवलंबून असते. तरंगत्या पदार्थाच्या बुडालेल्या भागानें जेवढा द्रव पदार्थ बाजूला सारला जातो त्याचें वजन व सर्व तरंगत्या पदार्थाचें वजन हीं सारखींच असतात. वरील नियमानें पाहिल्यास एखादा पदार्थ पाण्यामध्यें निम्मा बुडत असेल तर तोच पदार्थ पाण्यापेक्षां हलक्या पदार्थांत उ० तेलांत जास्त बुडेल. कारण स्वतःच्या वजनाइतक्या वजनाचा द्रव पदार्थ त्यास बाजूला सारणेचा असतो. तेल पाण्यापेक्षां हलकें असल्यामुळें त्याचें पाण्याइतकें वजन येण्यास अधिक तेल बाजूस सरेल. उलटपक्षीं, पाऱ्यामध्यें तो पदार्थ, पाण्यापेक्षां पारा जड असल्यामुळें, कमी बुडेल. कारण पदार्थाच्या वजनाबरोबर पाऱ्याचें वजन होण्यास पाऱ्याचें आकार मान फारच कमी लागतें. याच तत्त्वावर निरनिराळ्या द्रव पदार्थांचें विशिष्टगुरुत्व (Specific Gravity) (Hydrometer) तरकांटे काढण्याकरितां तयार केलेले असतात. दूधकांटा हा एक प्रकारचा तरकांटाच होय.

(रचना) साधारणपणें सहा इंच लांबीची एक कांचेची नळी असते व तिच्या खालील टोंकास फुगा असतो. हा दूधकांटा दुधांत सोडल्यावर तो सरळ उभा राहावा म्हणून त्याच्या खालील फुग्यांत पारा किंवा शिशाच्या बारीक गोळ्या भरलेल्या असतात.

ह्या कांटा शुद्ध पाण्यांत सोडून जेथपर्यंत बुडतो तेथें तेथें. ० अशी खूण असते. १ भाग दूध व ३ भाग पाणी यांच्या मिश्रणांत जेथपर्यंत बुडतो तेथें ०·२५, २ भाग पाणी व २ भाग दूध असलेल्या मिश्रणांत जेथपर्यंत बुडेल तेथें ०·५, आणि ३ भाग पाणी व १ भाग दूध असलेल्या मिश्रणांत जेथपर्यंत बुडेल तेथें ०·७५ व शुद्ध दुधांत जेथपर्यंत बुडेल तेथें १ असें आंकडे नळीच्या कागदावर मांडलेले असतात.

(कार्य) वरील विवेचनावरून त्याचें कार्य सहज सहज लक्षांत येण्याजोगें आहे. परंतु शुद्ध दुधामध्यें-सुद्धां घट्ट व पातळ किंवा त्याचें दार्ढ्य कमी अधिक असूं शकतें. उदा. गाईचें दूध म्हशीच्या दुधापेक्षां पातळ असतें. यामुळें या कांट्याचा सर्वच ठिकाणीं सारखा उपयोग होईल असें नाहीं. त्यामुळें अशा कांट्यांवर फारसें विसंबून चालणार नाहीं. या दूध-कांट्यावर असणाऱ्या खुणांचा अर्थ काय हें पूर्वी सांगितलें आहेच. पण संपूर्ण खुणा त्या ठिकाणीं दिलेल्या नाहींत. त्यावर असणाऱ्या खुणा खालीं दिल्या आहेत.

W–सर्व पाणी

$\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$)–३ भाग पाणी व १ भाग दूध

$\frac{1}{2}$ (.$\frac{1}{2}$)–२ भाग पाणी व २ भाग दूध

$\frac{3}{4}$ ($\frac{3}{4}$)–१ भाग पाणी व ३ भाग दूध

M–शुद्ध किंवा निर्भेळ दूध

S–तापविलेलें पण मलई काढलेलें दूध

देणगी (Gift):–देणगी हा एक स्थावर किंवा जंगम मिळकत तबदील करून देण्याचा प्रकार आहे. आपल्या मिळकतींतील आपला हक्क स्वसंतोषानें नष्ट करून तींत दुसऱ्या कोणाचा तरी हक्क त्याजकडून कोणत्याहि प्रकारचा मोबदला न घेतां निर्माण करणें म्हणजे देणगी देणें होय. ज्याला देणगी दिलेली असते त्याजकडून अथवा त्याच्या वतीनें देणगीचा स्वीकार झाल्या-शिवाय देणगीचा व्यवहार पुरा होत नाहीं; हा स्वीकार दात्याच्या हयातींतच व त्याला देणगी देण्याची पात्रता असेपर्यंतच होणें अवश्य आहे; नाहीं तर देणगीचा व्यवहार अपुरा होतो. ज्याला देणगी दिलेली असते तो देणगीचा स्वीकार न करतांच मरण पावला तर ती देणगी रद्द समजावयाची. देणगीसंबंधींचा कायदा १८८२ च्या ट्रॅन्फर ऑफ प्रॉपर्टी ॲक्टांत सांगितला आहे. सदर कायद्याप्रमाणें स्थावर मिळकतीच्या देणगीचा व्यवहार रजिस्टर्ड बक्षिसपत्रानेंच केला पाहिजे; रीतसर बक्षिसपत्र न करतां मिळकत ताब्यांत दिल्यानें देणगीचा व्यवहार पुरा होत नाहीं. बक्षिस-पत्रावर निदान दोन माणसांच्या साक्षी पाहिजेत. जंगम मिळकतीची देणगी देण्याचा व्यवहार रजिस्टर्ड बक्षिसपत्रानें किंवा मिळकतीचा ताबा देऊन केला पाहिजे. स्थावर मिळकतीच्या देणगीचा व्यवहार पुरा करण्याकरितां बक्षिसपत्र करून दिलें म्हणजे झालें; रीतसर बक्षिसपत्र करून तें नोंदल्यानंतर मिळकतीचा ताबा दिला नाहीं एवढ्याच सबबीवर तो व्यवहार अपुरा ठरत नाहीं. दात्याची इच्छा ज्याला देणगी द्यावयाची त्याला मिळकत उप-भोगण्यास मिळावी अशीच असणार व शक्य तर तो मिळकतीचा ताबा देतोहि; परंतु स्थावर मिळकतीचा ताबा देणें नेहमींच शक्य नसते. पुष्कळ वेळां मिळकत कुळाच्या अगर सावकाराच्या ताब्यांत असते व त्यामुळें मिळकतीचा ताबा देणें अशक्य होऊन बसतें; म्हणून देणगी देण्याचा व्यव-हार पुरा होण्याकरितां मिळकतीचा ताबा देण्याची आवश्यकता कायद्यानें ठेविली नाहीं.

देणगी घेणाऱ्यानें नोंद झालेल्या बक्षिस–पत्राच्या आधारें मिळकतीचा ताबा मिळवावा. हिंदु व्यवहार-धर्मशास्त्रानें मिळकतीचा ताबा देणें हें देणगीचा व्यवहार पुरा होण्यास अवश्य मानिलें आहे; परंतु हा हिंदुधर्मशास्त्राचा नियम ट्रॅन्फर ऑफ प्रॉपर्टी ॲक्टाच्या १२३ व्या कलमानें रद्द झाला आहे; म्हणून वर उल्लेखिलेला 'नोंद केलेल्या बक्षिस–पत्रानें देणगीचा व्यवहार पुरा होतो' हा नियमच देणगीच्या बाबत हिंदूंना लागू पडतो. मुसलमानी कायद्याप्रमाणें मात्र देणगीचा व्यवहार पुरा होण्यास मिळकतीचा ताबा देणें अवश्य आहे. हा मुसलमानी कायद्याचा नियम ट्रॅन्फर ऑफ प्रॉपर्टी ॲक्टानें अबाधित राखला आहे; म्हणून मुसलमानांच्या बाबतींत देणगीचा व्यवहार पुरा होण्यास बक्षिसपत्राची अवश्यकताच नाहीं. त्या कायद्याप्रमाणें देणगीचा व्यवहार पुरा झाला कीं नाहीं हें ठरवितांना मिळकतीचा ताबा दिला कीं नाहीं ह्या प्रश्नाचा विचार करावा लागतो. वर सांगितलें कीं स्थावर मिळकत दुसऱ्याच्या ताब्यांत असेल तर ताबा देणें अशक्य होतें. मुसलमानी कायद्याप्रमाणें तर बक्षिसपत्र नोंद झाले असलें तरी

मिळकतीचा ताबा दिल्याशिवाय देणगीचा व्यवहार पुराच होत नाहीं. त्या कायद्याचे मिळकतीचा ताबा देण्यासंबंधींचे नियम ध्यानांत ठेवण्यासारखे आहेत; म्हणून ते पुढें दिले आहेत:–(१) स्थावर मिळकत दात्याच्या प्रत्यक्ष ताब्यांत असेल तर त्यानें आपल्या सामानसुमानासह मिळकत सोडून ज्याला देणगी द्यावयाची त्याच्या ताब्यांत दिली पाहिजे. (२) मिळकत कुळाच्या ताब्यांत असेल तर दात्यानें ज्याला देणगी दिलेली आहे त्याचे नांवें कबुलायत देण्यास कुळाला सांगावें; त्यानें एवढें केलें म्हणजे देणगी देण्याचा व्यवहार पुरा झाला असें असें कायदा मानतो. (३) देणगी देणारा व घेणारा देणगी दिलेल्या मिळकतीवर रहात असतील तर देणगी देणाऱ्यानें ती मिळकत सोडून जाण्याचें कारण नाहीं व देणगी घेणाऱ्यानें त्या मिळकतीचा औपचारिक ताबा घेण्याची अवश्यकता नाहीं. आपण देणगी दिलेली आहे त्या मिळकतीवर आपला कोणत्याहि प्रकारचा हक्क नाहीं हें दाखविण्याकरितां दात्यानें अवश्य त्या गोष्टी केल्या म्हणजे झालें. उदा. एका मुसलमान बाईनें आपल्या पुतण्याचें पुत्रवत् संगोपन केलें व त्याच्या नांवें आपल्या घराचें बक्षीसपत्र करून दिलें. बक्षिसपत्राच्या वेळीं व त्यानंतरहि ती बाई देणगी दिलेल्या घरांत राहते त्या घराचें खातें ती त्या मुलाच्या नांवें करून देते व त्या घरांतील कुळाकडून भाडें तो पुतण्याच वसूल करितो व आपल्या नांवेंच पावती देतो. येथें त्या बाईनें मिळकतीचा ताबा प्रत्यक्ष दिला नाहीं तरी देणगीचा व्यवहार पुरा होतो.

करार करण्याची पात्रता असलेला कोणीहि मनुष्य आपल्या मिळकतीची देणगी देऊं शकतो. देणगी घेणारा अज्ञान असला तरी हरकत नाहीं; त्याच्या वतीनें स्वीकार करावयाचा तो त्याच्या पालकानें केला म्हणजे झालें.

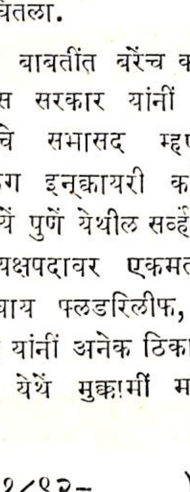
देवकी:–देवकाची कन्या. ही वसुदेवाची पत्नी होती. हिच्या लग्नाच्या वेळीं आकाशवाणीनें हिच्या आठव्या पुत्राच्या हातून कंसाचा मृत्यु होणार असें सांगितलें होतें. त्यामुळें कंसानें हिला वसुदेवासह कारागृहांत ठेविलें. पुढें हिला कीर्तिमान, सुषेण, भद्रसेन, ऋजु, संमर्दन, भद्र, बलराम व कृष्ण असे आठ पुत्र झाले. कृष्णजन्म झाल्यानंतर त्याला यशोदेपाशीं ठेवून तिचें अपत्य घेऊन येण्याविषयीं हिनें वसुदेवाला सांगितलें होतें.

बलराम व कृष्ण या दोघांशिवाय इतर सहाहि पुत्र कंसानें मारिले. नंतर कृष्णानें कंसास मारिल्यावर देवकीची व त्याची भेट होऊन कृष्णानें देवकीची व मृत पुत्रांची भेट करविली. ही पूर्वजन्मींची सुतपस्-पत्नी पृश्नि होय.

देवधर, गोपाळ कृष्ण (१८७१–१९३७):–महाराष्ट्रीय सार्वजनिक कार्यकर्ते. यांचा जन्म १८७१ सालीं झाला. न्यू इंग्लिश स्कूल, पुणें व विल्सन कॉलेज मुंबई येथें शिक्षण. १९०४ सालीं एम्. ए. झाले. १९०४ मध्येंच गोपाळ कृष्ण गोखले यांना जाऊन मिळाले. सर्व्हंटस् ऑफ इंडिया सोसायटीचे पहिले सभासद, १९०५. इंडियन प्रेस डेलिगेशनचे सभासद म्हणून १९१८ मध्यें इंग्लंडची व युरोपची सफर करून आले. १९०९ सालीं पूना सेवासदन सोसायटी स्थापण्यांत पुढाकार घेतला.

यांनी सहकारी चळवळीच्या बाबतींत बरेंच कार्य केलें. म्हैसूर संस्थान व मद्रास सरकार यांनीं या बाबतींत नेमलेल्या कमिट्यांचे सभासद म्हणून काम केलें. इंडियन सेंट्रल बँकिंग इन्क्वायरी कमिटीचे सभासद होते. १९२७ मध्यें पुणें येथील सर्व्हंटस् ऑफ इंडिया सोसायटीच्या अध्यक्षपदावर एकमतानें निवडणूक झाली होती. याशिवाय फ्लडरिलीफ, व अस्पृश्यतानिवारण या बाबतींतहि यांनीं अनेक ठिकाणीं महत्त्वाचीं कामें केलीं. हे पुणें येथें मुक्कामीं मरण पावले.

देवधर, दिनकर बळवंत (१८९२–):–नांवाजलेले महाराष्ट्रीय क्रिकेटियर. १९१७ सालीं एम्.ए. झाले. १९१७पासून आजपर्यंत पुण्याच्या सर परशुरामभाऊ कॉलेजमध्यें संस्कृतचे प्रोफेसर, पुण्याच्या पी. वाय्. सी. जिमखान्याचे १९२०पासून व्हाइस चेअरमन. यांनीं देशी खेळांत आट्यापाट्या व खोखो यांत प्राविण्य संपादलें असून क्रिकेट व टेनिस या परदेशी



दि. ब. देवधर

खेळांतील पहिल्या प्रतीचे खेळाडू म्हणून प्रसिद्धी मिळविली आहे. १९१३ पासून १९२९ पर्यंत मुंबईच्या क्रिकेटच्या चौरंगी सामन्यांतील प्रमुख खेळाडू. १९२९ मध्यें हिंदू टीमचे कॅप्टन.

१९२५ सालीं चौरंगी सामन्यांत पारशी संघाविरुद्ध १३५ धांवा, १९२६ सालीं एम्. सी. सी.विरुद्ध १४८ धांवा, १९३०मध्यें सिलोन युरोपियनविरुद्ध सिलोन येथें १०१, व १९३६ मध्यें आस्ट्रेलियन टीमविरुद्ध १०० (नाबाद) हून अधिक धांवा यांनीं काढल्या आहेत.

देवयानीः–शुक्राचार्यांची ही एकुलती एक व लाडकी मुलगी. हिच्या बापाकडे बृहस्पतीचा मुलगा कच 'संजीवनी' विद्येच्या प्राप्तीसाठीं राहिला होता. त्यावेळीं कचाचा प्राण राक्षसांनीं अनेकवार घेतला. पण प्रत्येक खेपेस बापाला आग्रह करून ही त्यास सजीव करवीत असे. कारण हिचें त्याच्यावर अतिशय प्रेम जडलें होतें. तो विद्यार्जन आटोपल्यावर बापाकडे परत जातांना तिनें, स्वतःला तुझी स्त्री करून घे म्हणून त्यास विनविलें. पण त्यानें, 'मी तुझा गुरुबंधु असल्यामुळें तुझेबरोबर लग्न करूं शकत नाहीं,' असें तिला उलट उत्तर दिलें. या उत्तरानें तिची निराशा होऊन 'संजीवनी विद्या तुला सफल होणार नाहीं' असा शाप देवयानीनें कचाला दिला. कचही 'तुला कोणीहि ब्राम्हणपुत्र वरणार नाहीं' असा उलट शाप देऊन निघून गेला.

यानंतर एके दिवशीं ती व वृषपर्व्याची मुलगी शर्मिष्ठा आपल्या सख्यांसह एका तळ्यांत जलक्रीडा करावयास गेल्या असतां, वस्त्राच्या अदलाबदलीमुळें दोघींचें भांडण झालें. त्यांत शर्मिष्ठेनें परत जातांना तिला एका विहिरींत ढकलून दिलें.

देवयानी पडलेल्या विहिरींत, शिकारीच्या श्रमानें तहान लागल्यामुळें पाणी पिण्यासाठीं ययाति राजा आला होता. त्यावेळीं हिची झालेली अनुकंपनीय स्थिति पाहून त्यानें तिला वर काढून आपल्या अंगावरील वस्त्र नेसावयास दिलें व तिला घरीं जाण्यास सांगून तो निघून गेला. पण ती तें न ऐकतां तेथेंच बसून राहिली.

पुढें शुक्राचार्यांनें तिचा तपास करून ती घरीं कां येत नाहीं हें पाहण्यासाठीं तो स्वतः तिच्याकडे आला. या भेटींत तिनें घडलेली सर्व हकीकत सांगितली. ती ऐकून शुक्राचार्य वृषपर्व्यावर रागावून दुसरीकडे निघाला. त्यामुळें वृषपर्व्याला मोठी चिंता पडली. शेवटीं त्यानें देवयानीच्या म्हणण्याप्रमाणें शर्मिष्ठेला तिचें दास्यत्व कबूल करावयास लावून देवयानी व शुक्राचार्य यांचें समाधान केलें.

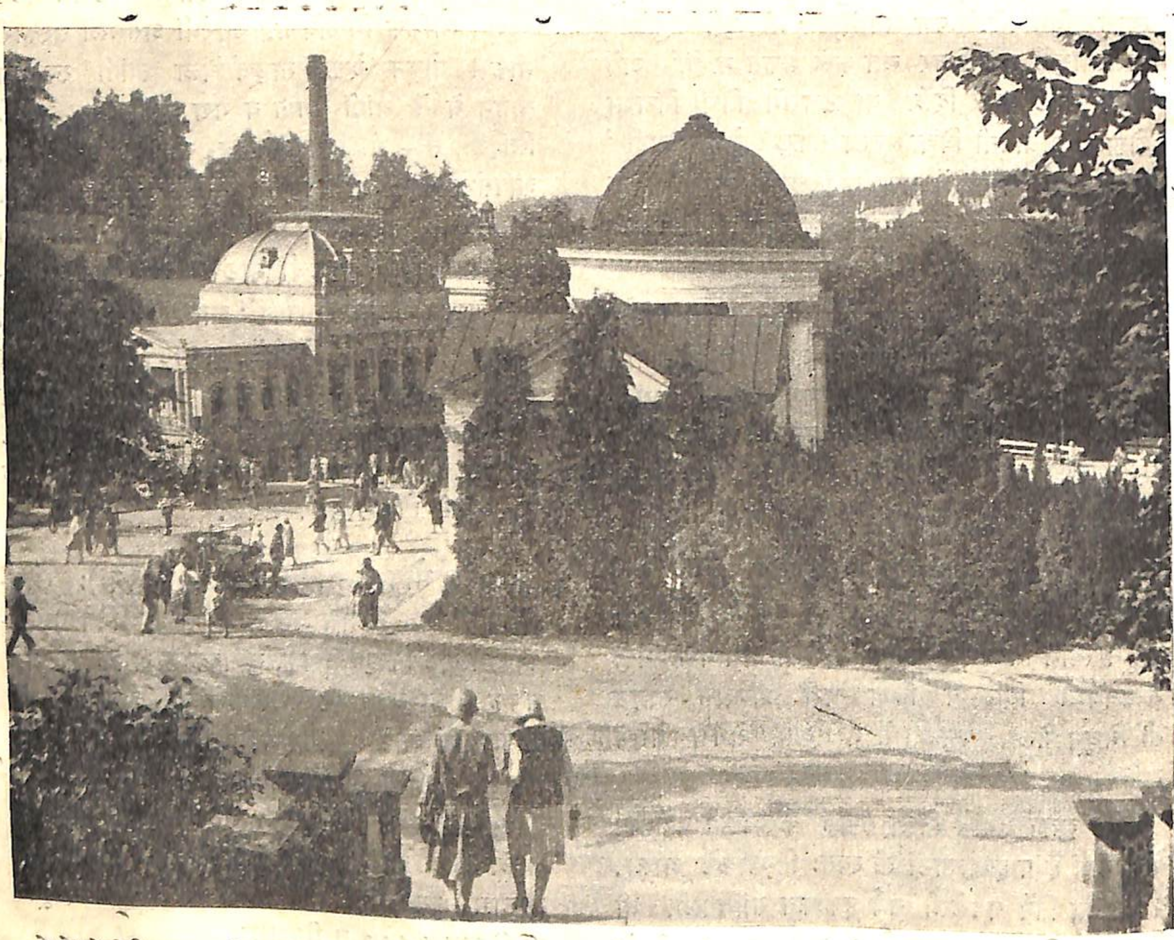
ययातीबरोबर देवयानीचा विवाह झाल्यामुळें ती कराराप्रमाणें शर्मिष्ठेला दासी म्हणून बरोबर घेऊन आपल्या सासरीं गेली. तेथें तिला यदु व तुर्वसु हे दोन मुलगे झाले. शर्मिष्ठेलाही ययातिपासून मुलगा झाला हें पाहून ती नवऱ्यावर रागावून पुनः बापाकडे येऊन राहिली.

देवल, गोविन्द बल्लाळ (मृ. स. १९१६):– सांगली जवळच्या हरीपूर या गांवीं यांचा जन्म झाला. आण्णासाो किर्लोस्करांच्या वेळचे एक प्रसिद्ध नाटककार. देवल यांची मॅट्रिकची परीक्षा १८७९ मध्यें पास झाली. हे आर्योद्धारक नाटक मंडळींत नट म्हणून काम करीत असतांना त्यांनीं 'उत्तम नट' म्हणून लौकिक मिळविला. आरंभीं असलेली सरकारी नोकरी सोडून देऊन नाट्यसेवेला त्यांनीं स्वतःला वाहून घेतलें. यांनीं संगीत व गद्य अशीं सात नाटकें लिहिलीं. तीं– सं. विक्रमोर्वशीय; सं. मृच्छकटिक; सं. शापसंभ्रम; सं. शारदा; दुर्गा; फाल्गुनराव व झुंझारराव हीं होत. या नाटकांपैकीं पहिलीं तीन संस्कृत नाटकांचीं भाषांतरें असून शेवटचीं नाटकें इंग्रजीवरून भाषांतरलीं आहेत. या सातांपैकीं 'शारदा' नाटक त्यांच्या हातून स्वतंत्रपणें लिहिलें गेलें. या नाटकानें त्यावेळच्या लोकांत दिर्घकाळपर्यंत खळबळ उडवून दिली. या नाटकाचा विषय 'जरठ–तरुणीविवाह हा' आहे. सर्व नाटकांची भाषा सोपी व सहज आहे. देवल ६० वर्षांचे होऊन मरण पावले.

देशमुख, गोपाळ हरि (१८२३–१८९२):–'लोकहितवादी' या नांवानें प्रसिद्धीस आलेले निबंधमालाकालीन एक निस्पृह लेखक, सुधारक व अनेक संस्थाचे जनक. यांचा जन्म १८ फेब्रूवारी १८२३ मध्यें झाला. विद्याभ्यास आटोपल्यावर यांनीं पुण्यास एजंट कचेरींत कारकुनीची नोकरी स्वीकारली. तेथून पुढें ते वाढत वाढत अहमदाबादला स्मॉलकाज कोर्टाचे जज्ज झाले. कांहीं काल ते कायदेकौन्सिलचे सभासद व रतलाम संस्थानचे दिवाण झाले. यांस 'रावबहादूर' हा किताब १८७७ त मिळाला.



झेकोस्लोव्हेकिया--बोहेमियांतील सुगी. शेतांतील मेहेनतीचें व मशागतीचें बरेंच काम झेक स्त्रियाच करतात. त्यांचे रंगी बेरंगी कपडे मोठे पाहण्यासारखे असतात.



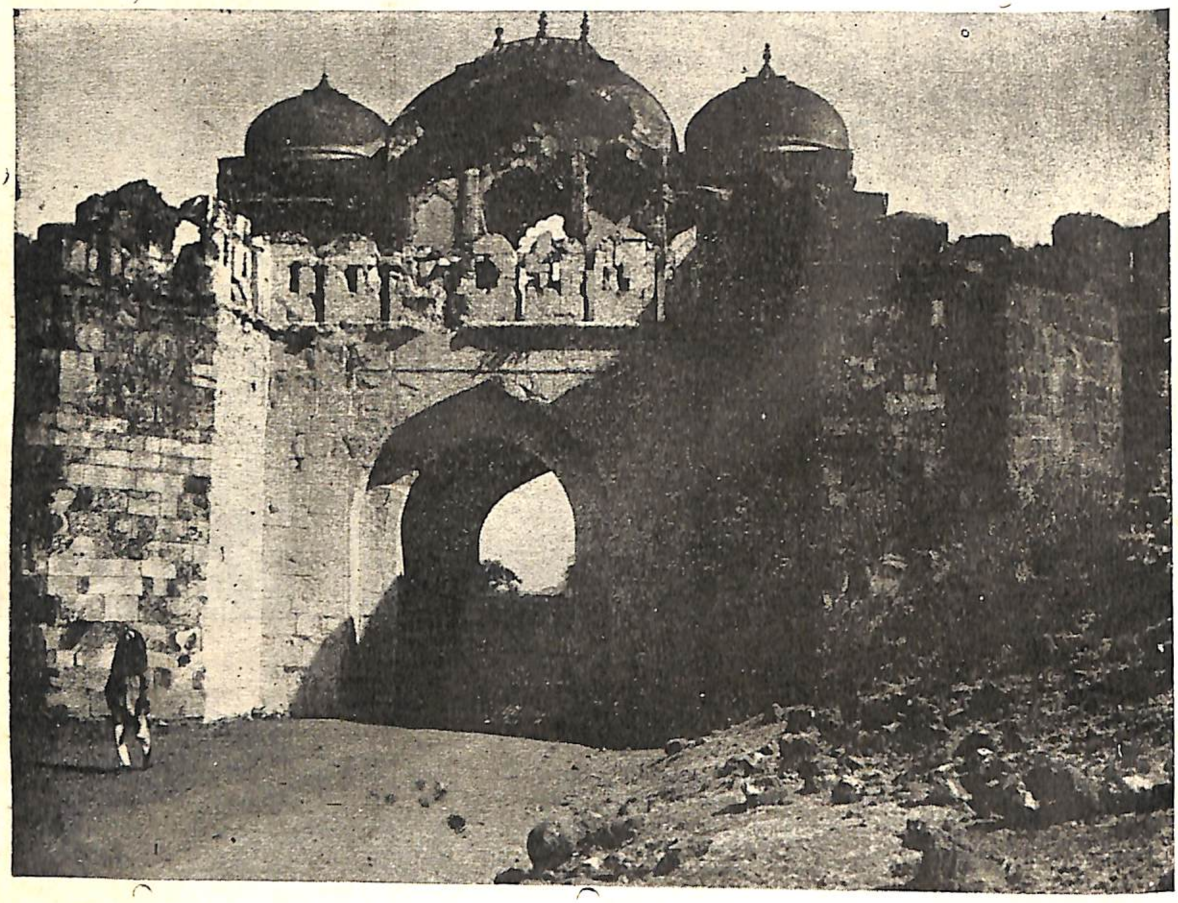
झेकोस्लोव्हेकिया--मारिआन्स्क लाझेन येथील एक नैसर्गिक पाण्याचा झरा. येथील पाणी प्याल्यामुळें अनेक प्रकारचे रोग बरे होतात. सातवे एडवर्ड बादशहा येथें नेहमीं जात असत. उजव्या बाजूस घुमटाखालीं प्रख्यात रुडॉल्फ स्प्रिंग आहे.



झेकोस्लोव्हेकिया–बोहेमियांतील सुगी–येथलि जमीन फार सुपीक आहे.



झेकोस्लोव्हेकिया–प्रागमधील एक दृश्य.



दौलताबाद ' रेझा 'चें प्रवेशद्वार फोटो-सी. पी. ब्यूरो, दिल्ली.

यांचीं मतें पुनर्विवाहास अनुकूल होतीं. आपला मुलगा शिक्षणासाठीं विलायतेस पाठविला म्हणून लोकांनीं यांना अतिशय त्रास दिला; पण तो छळ गोपाळरावांनीं मुकाट्यानें सहन केला.

गोपाळरावांनीं ३२ लहान मोठे ग्रंथ लिहिले. यांना जन्मभाषा व इंग्रजी या भाषांशिवाय फारशी, गुजराथी व हिंदुस्थानी या भाषा येत असत. 'लोकहितवादी' या टोपण नांवानें यांनीं अनेक लेख लिहिले. पण यांच्यावर विष्णुशास्त्री चिपळूणकर यांनीं टीकेची झोड उठविल्यामुळें यांच्या लेखांकडे लोकांचें लक्ष जावें तसें गेलें नाहीं. आतां तें हळूं हळूं जाऊं लागलें आहे त्यामुळें बरेच दिवस महाराष्ट्राला पारख्या झालेल्या एका निस्पृह मनुष्याचा व त्याच्या वाङ्मयाचा लाभ पुनः होत आहे.

यांच्या लेखांची भाषा कडक असल्यामुळें लोकांना ती झोंबत असे. एकंदर लिखाणाचा रोख पाश्चात्यांच्या संस्कृतीविषयीं अनादर न दाखवितां तींतील चांगले गुण आपल्या लोकांनीं ग्रहण करावे असा असे.

देहू:—पुण्यापासून १० मैलावर व शेलारवाडी स्टेशनापासून ४ मैलावर हें गांव आहे. तुकारामाची समाधी येथें असून जवळच भंडारा व भामगिरीचा डोंगर आहे. भंडारा डोंगरावरच तुकाराम जाऊन बसत असत.

दैववाद:—प्रारब्ध पाहा.

दोडका:—हा एक फळभाजीचा वेल असून त्यास साधारण नऊ इंच ते एक फूट लांबीचीं फळें लागतात. फळ, काळसर हिरव्या रंगाचें व घोसावळ्याच्या आकाराचें असून त्यास देंठापासून शेंड्यापर्यंत तीक्ष्ण कडा असतात. कोणत्याहि हंगामांत ही भाजी करतां येते. प्रथम आळीं बनवून व त्यांत बीं टाकून वेल वाढूं लागले कीं, मांडव तयार करून त्यावर वेल सोडतात.

पुष्कळ वेळां कुंपणावरहि ह्याचे वेल पसरूं देतात. बीं टाकल्यापासून साधारणपणें अडीच महिन्यांत फळें धरूं लागतात. ह्याची शिजवून उत्तम भाजी होते. कित्येक वेळां कढीमध्येंहि ह्याचा उपयोग करितात.

दौलताबाद–पूर्वींचें नांव देवगिरी. ही यादव राजांची १३१८ पर्यंत राजधानी होती. आतां येथें फक्त एक इतिहासप्रसिद्ध किल्ला व एक लहानसें खेडें आहे. मनमाडहून हैद्राबादला जाणाऱ्या रेल्वेच्या फाट्यावर दौलताबादला एक स्टेशन उभारलें गेलें. या ठिकाणीं ६०० फूट उंचीच्या टेकडीवर असलेल्या खडकावर आठ दरवाजे व भक्कम तटबंदी असलेला किल्ला बांधला गेला. इथल्या नुसत्या खडकाची उंचीच मुळीं १५० फूट भरते. या किल्यांत चंद्रमिनार व चिनी महाल अशा दोन इमारती असून एका बुरजावर मेंढा नांवाची पंचरसी धातूची मोठी तोफ ठेवलेली आहे. आंतमध्यें जनार्दन स्वामींची समाधीहि बांधलेली आहे.

यादव घराण्यांतील पहिला राजा भिल्लम यानें हें नगर वसवून किल्ला बांधिला. या किल्यावर यादवांच्या कालांत १२९४,१३०७,१३१० व १३१८ मध्यें अल्लाउद्दीन खिलजी व मलिक काफर यांच्या स्वाऱ्या झाल्या. पुढें हा किल्ला महंमद तघलखाच्या ताब्यांत गेला. त्यानें पूर्वींचें नांव बदलून 'दौलताबाद' असें नांव ठेवलें. याचें कारण त्यास १३३९ मध्यें दिल्लीची राजधानी उठवून या ठिकाणीं ती करावयाची होती. पण त्याचा हा बेत अपुराच राहिला. त्याच्या पश्चात् हा किल्ला १५२६ पर्यंत बहामनी राजांच्या हातीं गेला. त्यानंतर तो निजामशाहीच्या आधिपत्त्याखालीं गेला. अहमदनगरचें राज्य अकबरानें घेतलें. तेव्हांपासून औरंगजेबाच्या निधनापर्यंत तो मोंगलांच्याच राज्यांत मोडत असे. यानंतर तो हैद्राबादचा निजाम असफशाह याच्या ताब्यांत गेला. एव्हांपासून तो आतांपर्यंत प्रस्तुतचा किल्ला निजाम सरकारच्या ताब्यांत आहे. येथून जवळच सात मैलांवर वेरूळ व अजिंठा येथील लेणीं आहेत.

द्राक्षें:–या फळवेलांची लागवड मुंबई इलाख्याबाहेर केटा, पंजाब व काश्मीर ह्या भागांत मोठ्या प्रमाणांत आढळते. मुंबई इलाख्यांत नाशीक जिल्हा द्राक्षाविषयीं प्रसिद्ध असून इतर जिल्ह्यांतूनहि सध्यां द्राक्षाच्या लागवडीचा प्रसार होत आहे.

द्राक्षाची अभिवृद्धि फांटे कलमानें करतात. आक्टोबर महिन्यांतील छाटलेल्या वेलाचे फाटे करून लावतात. जानेवारींत त्यांस फूट व मुळ्या आल्यानंतर त्यांची कायम ठिकाणीं लागवड करतात.

या वेलीच्या अनेक जाती आहेत. त्यांपैकीं भोकरी, फकडी, पांढरी साहेबी, काळी साहेबी, करवंदी, कंदाहारी या प्रमुख होत.

द्राक्षांत औषधी गुण आहेत. द्राक्षापासून दारू तयार करतात.

द्रुपदः–पांचाल देशाचा राजा. पृषत राजा व अप्सरा मेनका यांचा मुलगा. यास पांचाल असेंहि नांव होतें. द्रोणाचार्यांच्या पित्याजवळ (भरद्वाज) याचें अस्त्रशिक्षण व धनुर्विद्याशिक्षण झालें. म्हणून द्रोणाचार्य द्रुपदाचे गुरुबंधु. द्रुपद्रानें भरद्वाजास विद्याध्ययन संपल्यावर गुरुदक्षिणा दिली व 'पित्याच्या मागें मी राज्यावर बसल्यावर तुम्ही जर मदतीकरतां माझ्याकडे आलां, तर तुम्हांला लागेल ती मदत देईन' असें भरद्वाजपुत्र द्रोणास सांगितलें. त्याप्रमाणें द्रुपद राज्यावर बसल्यावर द्रोणाचार्य त्याच्याकडे गेले; पण त्याला सहाय्य तर केलें नाहींच पण उलट द्रोणाची थट्टा केली. या अपमानाचा सूड घेण्याकरतां पांडवांचें आचार्यत्व स्वीकारून यानें त्यांकरवीं सूड घेतला (अर्जुन पाहा.) व त्याच्या जिंकलेल्या राज्यापैकीं अर्धें राज्य ठेवून घेऊन अर्धें त्यास परत केलें. पांचाल देश म्हणजे सध्यांचें रोहिलखंड.

द्रोणानें शिष्याकरवीं त्याची विटंबना केल्यामुळें तो द्रोणाचा सूड घेण्याचा मार्ग शोधूं लागला. फिरतां फिरतां उपयाज व याज या ब्राह्मण बंधूंच्या मदतीनें त्यानें एक यज्ञ आरंभिला. यज्ञ झाल्यावर चरू खाण्याकरितां याजानें द्रुपदाच्या सौत्रामणी नांवाच्या बायकोला बोलाविलें पण तिला येण्यास थोडा वेळ लागला; तेव्हां न थांबतां उपयाजानें चरू अग्नींतच टाकला. त्याबरोबर अग्नींतून एक कवचकुंडलधारी तेजस्वी तरुण व श्यामवर्णा स्त्री बाहेर आली. त्या दोघांचीं नांवें धृष्टद्युम्न व द्रौपदी अशीं ठेवलीं.

द्रौपदीच्या स्वयंवराचे वेळीं पांडव ब्राह्मण वेषांत हजर होते. अर्जुनानें मत्स्यवेध केला. तेव्हां ब्राह्मणाला मुलगी देऊन आपला द्रुपदानें अपमान केला म्हणून जमलेल्या क्षत्रिय राजांनीं गिल्ला केला व द्रुपदाशीं लढाईची भाषा बोलूं लागले; पण पांडवांनीं आपल्या

पराक्रमानें कटु प्रसंग टाळला. पुढें पुरोहिताकरवीं कन्या जिंकणारे पांडव आहेत हें कळतांच द्रुपदानें द्रौपदीचें पांडवांशीं लग्न लाविलें.

भारतीय युद्धांत हा पांडवांचे बाजूनें लढला. यानें चांगला पराक्रम केला. पुढें रात्रीं युद्ध चालू असतां मार्गशीर्ष वद्य ११ ला पहाटेस द्रोणाचे हातून मारला गेला. यास धृष्टद्युम्न व द्रौपदीखेरीज शिखंडी, सुमित्र, प्रियदर्शन, चित्रकेतु, सुकेतु, ध्वजकेतु इत्यादि मुलें होतीं.

द्रोणाचार्यः–भरद्वाज ऋषींचा मुलगा. धनुर्वेद व ऋग्वेद यांचें अध्ययन चुलत्याजवळ झालें. याच्या अग्निवेश नांवाच्या चुलत्यानें त्यास अग्नेयास्त्र दिलें होतें. नंतर पित्याजवळ शिकत असतां द्रुपद सहाध्यायी होता. नंतर तप करीत असतांना अशी बातमी लागली कीं परशराम ब्राह्मणास संपत्ति वाटीत आहे म्हणून हा परशुरामाकडे गेला; पण परशुरामाजवळचें द्रव्य आधींच संपलें होतें; तेव्हां परशुरामानें यास अस्त्रविद्या व ब्रह्मास्त्र दिलें. अशा रीतीनें द्रोणाचार्य अस्त्रविद्येंत तरबेज झाले. दारिद्र्यामुळें मदत मागण्याच्या उद्देशानें आपला सहाध्यायी द्रुपद याजकडे ते गेले; पण द्रुपदानें अपमान करून परत पाठविलें. नंतर हे हस्तिनापुरास कृपाचार्यांकडे येऊन राहिले.

एकदां बाल कौरव–पांडव विटी–दांडू खेळत असतां त्यांची विटी जवळच्या एका विहिरींत पडली. ती त्यांना काढतां येईना. द्रोणाचार्य जवळच होते. त्यांना मुलांनीं विटी काढून देण्याबद्दल विनंति केली. तेव्हां द्रोणाचार्यांनीं नुसत्या दर्भाच्या सहाय्यानें विटी काढून दिली. ही हकीगत मुलांनीं भीष्माचार्यांस सांगितली. तेव्हां भीष्माचार्यांनीं राजपुत्रांस धनुर्विद्या शिकविण्यासाठीं द्रोणाचार्यांना ठेवून घेतलें.

त्याप्रमाणें द्रोणाचार्यांनीं कौरव–पांडवांना धनुर्वेद शिकविला. त्यांची कीर्ति दूरवर पसरली व देशोदेशींचे राजपुत्र त्यांच्याकडे शिक्षणार्थ येऊं लागले. एकदां एकलव्य नांवाचा एक निषादपुत्र यांच्याकडे शिकावयास आला; पण तो निषादपुत्र असल्यानें द्रोणानें त्यास विद्या शिकविली नाहीं (एकलव्य पहा.) द्रोणाचार्यांच्या शिष्यांत अर्जुन हुषार असल्यानें त्याच्यावर त्यांची विशेष मर्जी होती. नंतर शिष्यांसमवेत द्रुपदराज्यावर स्वारी करून त्याला जिंकलें व उत्तर पांचाल आपल्याकडे ठेवून बाकीचें राज्य द्रुपदाला परत केलें. अशा तऱ्हेनें आपल्या अपमानाचा त्यांनीं सूड उगवून घेतला.

कृष्णशिष्टाईनंतर पांडवांचा न्याय्य वांटा त्यांना द्यावा असा द्रोणाचार्यांनीं दुर्योधनास उपदेश केला; त्यावेळीं कर्णाची व यांची बोलाचाली होऊन प्रकरण हातघाईवर आलें; पण भीष्मांनीं मधें पडून पुढील कटु प्रसंग टाळला.

भारतीय युद्धांत केवळ अन्नाला जागण्यासाठीं हे कौरवांच्या बाजूनें लढले. (कारण हे कौरवांच्याच आश्रयाला होते.) भीष्म शरपंजरीं पडल्यावर दहाव्या दिवशीं द्रोणाचार्यांना सेनापतिपदाचा अभिषेक दुर्योधनानें केला. यांच्या ध्वजावर कृष्णाजिन व कमंडलु यांचें चित्र होतें. यांनीं मोठा पराक्रम केला. चक्रव्यूहांत अभिमन्यू सांपडून मारला गेला तो हाच सेनापती असतांना. दुर्योधन व कर्ण याला टाकून बोलले व तुमच्या मनांत पांडव विजयी व्हावेत असें आहे असा त्यांनीं टोमणा दिला; त्यामुळें यांनीं घनघोर युद्ध केलें. त्यांत प्रथम अभिमन्यू सांपडला. दुसरे दिवशीं अभिमन्यूला मरतेसमयीं लाथ मारण्याची प्रतिज्ञा केलेली ऐकून द्रोणानें जयद्रथाच्या रक्षणाची पराकाष्ठा केली; तरीहि अर्जुनानें जयद्रथाला मारलेंच. तेव्हां द्रोणांनीं रात्रीं व दिवसा युद्ध चालू ठेवण्याची प्रतिज्ञा केली व जयद्रथवधाच्या रात्रीं मशालींच्या उजेडांत युद्ध चालू ठेवलें. भारतीय युद्धाचा हा पंधरावा दिवस होता व द्रोणाच्या सैनापत्याखालचा पांचवा होता. सर्व वीर दिवसां लढून दमले असले तरी रात्रीं लढत होते; पण परिश्रमामुळें कित्येकांना झोपेनें घेरलें हें पाहून इंद्रवर्म राजाचा अश्वत्थामा नांवाचा हत्ती भीमानें मारला व अश्वत्थामा मारल्याची आवई उठविली. द्रोणाचार्यांना आपला मुलगा अश्वत्थामाच मेला असें वाटून दुःख झालें. पण अश्वत्थामा चिरंजीव असल्यानें त्यावर विश्वास बसेना; म्हणून धर्मराजाकडे स्वतः जाऊन चौकशी केली. कृष्णाच्या सांगण्यावरून धर्मानें अश्वत्थामा मेला असेंच सांगितलें. पण खोटें बोलल्यास पाप लागेल या भीतीनें हत्ती हा शब्द हळू उच्चारला. पण द्रोणांनीं तो ऐकला नाहीं. तेव्हां पुत्रशोकानें विव्हळ होऊन द्रोणांनीं शस्त्र टाकलें. ही संधी बरी आहे असें पाहून धृष्टद्युम्नानें तरवारीनें द्रोणास ठार केलें. मार्गशीर्ष वद्य द्वादशीस दुपारीं द्रोणाचार्य मेले. त्यांनीं कृपाचार्यांची बहीण कृपी इच्याशीं विवाह केला होता.

द्रौपदी:-सोमवंशांतील द्रुपद राजाची मुलगी. (द्रुपद पाहा). हिला याज्ञसेनी, पांचाली हीं दुसरीं नावें होतीं. हिच्या कृष्णवर्णामुळें हिला कृष्णा असेंहि म्हणत.

द्रौपदी उपवर झाल्यावर द्रुपदानें हिचें स्वयंवर मांडलें. मत्स्यवेध करणाऱ्या क्षत्रियाच्या गळ्यांत माळ घालण्याचा हिचा पण होता. हा पण अर्जुनानें जिंकला तेव्हां हिनें अर्जुनास माळ घातली. तेव्हां ही पांडवांबरोबर त्यांच्या घरीं गेली. धर्मानें बाहेरूनच कुंतीला आम्ही भिक्षा आणली आहे असें सांगितलें. तेव्हां नेहमींप्रमाणें कुंतीनें ती वांटून घेण्यास सांगितलें. पण मागाहून द्रौपदीला पाहतांच तिला पश्चात्ताप झाला. धर्मानें आईचें वचन खरें करण्यासाठीं 'द्रौपदी पांचहिजणांची बायको होईल,' असें सांगितलें. द्रुपदानें ही गोष्ट शास्त्राविरुद्ध म्हणून विरोध केला. पण व्यासांनीं सर्वांचें समाधान केलें. पूर्व जन्मीं द्रौपदी एक ऋषिकन्या होती. हिनें आपणांस पुढील जन्मांत उत्तम पति मिळावा म्हणून शंकराची आराधना केली. शंकरांनीं प्रसन्न होऊन वर मागण्यास सांगितलें; तेव्हां ही 'पति द्या' असें पांच वेळां म्हणाली म्हणून शंकरांनीं हिला पांच पति होतील असा आशिर्वाद दिला. ही गोष्ट व्यासानीं सांगितली. तेव्हां द्रुपदानें पांची पांडवांशीं हिचा विवाह लावून दिला. ब्रह्मवैवर्त पुराणांत पुढील कथा दिली आहेः—रामपत्नी सीतेला रावण चोरून नेणार हें माहीत असल्यामुळें अग्नीनें खऱ्या सीतेला लपवून ठेवलें व मायावी सीतेला आश्रमांत ठेवलें व या मायावी सीतेलाच रावण घेऊन गेला. पण सीता गेली असें पाहून राम दुःखानें व्याकुल झाला. सीतेलाहि वाईट वाटलें व तिनें शंकराची आराधना करून 'पतीची भेट व्हावी' असें पांच वेळां म्हटलें. तेव्हां शंकरानें 'तुला पुढील जन्मीं पांच पति होतील' असा आशिर्वाद दिला. पांडव एकाच इंद्राचे अंश असल्यामुळें वास्तविक द्रौपदी एकाचीच पत्नि होती असें मानतात. हिनें खूप सुख व दुःख भोगलें. हिला पांच मुलगे झाले.

द्यूतांत युधिष्ठिरानें हिला पणाला लावलें तेव्हां सर्व वृद्धांनीं त्याचा निषेध केला. द्रौपदीला सभेंत आणण्यास विदुराला सांगण्यांत आलें पण त्यानें तें नाकारलें. शेवटीं दुःशासन द्रौपदीला आणण्यासाठीं गेला; तेव्हां द्रौपदी अंतःपुरांत पळाली. दुःशासन तेथें गेला; द्रौपदीचे केस धरून तिला ओढूं लागला. त्यावेळीं द्रौपदी त्यास म्हणाली, 'मी रजस्वला असून माझ्या अंगावर एकच वस्त्र आहे. अशा स्थितींत मला सभेंत नेणें योग्य नव्हे.' पण दुःशासनानें 'तूं कोणत्याहि स्थितींत असलीस तरी तुला द्यूतांत जिंकून आम्ही दासी बनविलें आहे', असें उत्तर दिलें व विसकटलेले केस धरून ओढीत व तिचा पदर सरकलेला असतांनासुद्धां तिला राजसभेंत नेलें. सभेंत आल्याबरोबर द्रौपदीनें आक्रोश करीत सभेला प्रश्न टाकला कीं, 'धर्मानें प्रथम स्वतःला पणांत लावून त्यांत तो हरल्यावर मला पणास लावलें आहे, तेव्हां मी दासी झालें आहे काय?' परंतु हिच्या या मार्मिक प्रश्नाला कोणीच उत्तर देऊं शकलें नाहीं. हिनें हाच प्रश्न अनेक वेळां विचारला; पण सर्वांनीं कानावर हात ठेवले. दुःशासन, कर्ण वगैरे 'दासी' 'दासी' म्हणून द्रौपदीची विटंबना करीत होते. अशा स्थितींत भीमानें रागावून ज्या हातानें द्यूत खेळून द्रौपदीला पणाला लावलें ते हातच जाळण्यासाठीं म्हणजे धर्माचे हात जाळण्यासाठीं सहदेवाला अग्नि आणावयास सांगितला. पण अर्जुनानें त्यास आवरलें. नंतर दुर्योधनाचा एक भाऊ विकर्ण पुढें आला व म्हणाला कीं जिंकल्या गेलेल्या धर्मराजानें द्रौपदी पणाला लावलेली असल्यामुळें ही खरोखर जिंकली गेलीच नाहीं. तेव्हां विकर्णाची अनेकांनीं स्तुती केली. त्याबरोबर कर्ण ताड्कन पुढें आला व म्हणाला, "द्रौपदी अनेक नवऱ्यांची बायको असल्यामुळें ती पत्नि नसून दासीच आहे व ती सर्व संपत्तीबरोबरच जिंकली गेली आहे. दुःशासना, ओढ हिचें वस्त्र व पांडवांचींहि वस्त्रें काढून घे." पांडवांनीं नेसत्या वस्त्राशिवाय सर्व वस्त्रें काढून दिलीं. दुःशासनानें द्रौपदीचें वस्त्र ओढण्यास सुरवात केली तेव्हां द्रौपदीनें श्रीकृष्णाचा धांवा केला. श्रीकृष्णाच्या कृपेनें अनेक वस्त्रें एकामागून एक निघालीं; पण द्रौपदी विवस्त्र झाली नाहीं. शेवटीं दुःशासनाला आपल्या कृत्याची लाज वाटली व शरमेनें तो आपल्या जागीं जाऊन बसला. हा सर्व प्रकार झाल्यावर धृतराष्ट्रालाहि वाईट वाटलें व त्यानें दुर्योधनाची कानउघाडणी केली व द्रौपदीची व पांडवांची मुक्तता केली. याच प्रसंगीं भीमानें दुःशासनाचें रक्त पिण्याची प्रतिज्ञा केली.

पण पुन्हां लौकरच दुर्योधनानें धर्माला द्यूतासाठीं आमंत्रण दिलें. त्यांत धर्म हरला व द्रौपदीसह पांडव

वनवासास गेले. पांडव वनवासांत असतां दुर्योधनाच्या प्रेरणेनें (दुर्योधन पाहा.) दुर्वासऋषी शिष्यांसमवेत पांडवांकडे रात्रीं गेले व भोजन मागितलें. द्रौपदीचें जेवण त्यावेळीं झालें होतें; त्यामुळें सूर्यानें द्रौपदीला दिलेल्या स्थालीमध्यें अन्न मिळणें अशक्य होतें. तेव्हां संकटनिवारणार्थ द्रौपदीनें कृष्णाचा धांवा केला व कृष्णानें द्रौपदीला या संकटांतून मुक्त केलें.

काम्यक वनांत असतां एकदां जयद्रथ पांडवांच्या आश्रमांत गेला. पांडव बाहेर गेले होते, हें पाहून यानें द्रौपदीला बळजबरीनें पळवून नेलें. पण लौकरच पांडव परत आले. त्यांना हकीगत कळतांच त्यांनीं जयद्रथाला पराजित करून द्रौपदीस सोडवून आणलें व अपमानाचा सूड म्हणून जयद्रथाचे पांच पाट काढून हाकलून लावलें.

अज्ञातवासांत द्रौपदी सैरंध्री म्हणून मालिनी नांव स्वीकारून विराटाची राणी सुदेष्णा हिच्यापाशीं राहिली होती. 'मी कोणाचें पाय रगडणार नाहीं किंवा उष्टें खाणार नाहीं.' अशा अटी तिनें घातल्या होत्या. माझा कोणी अभिलाष धरेल तर तो माझ्या पांच गंधर्वपतींकडून मारला जाईल असें तिनें सांगून ठेवलें होतें व सुदेष्णेनें हें सर्व मान्य केलें होतें. पण तिचा भाऊ विराटाचा सेनापति कीचक यानें हिच्याविषयीं पापबुद्धि धरली तेव्हां युक्तीनें भीमानें त्याला ठार मारलें. (कीचक पाहा.) अज्ञातवासानंतर धर्मानें कौरवांशीं समेट करण्याची इच्छा दर्शविली. पण पूर्वीच्या सर्व अपमानांची आठवण पांडवांना व श्रीकृष्णाला देऊन उपहासानें व व्याजोक्तीनें बोलून हिनें युद्धाचा बेत कायम करविला. दुःशासनानें हिला राजसभेंत केस मोकळे सुटलेले असतांनाच ओढीत आणलें होतें. तेव्हांपासून हिनें केस कधींच बांधले नाहींत. पुढें युद्धांत भीमानें दुःशासनाला मारून त्याच्या रक्तानें भरलेल्या हातांनीं द्रौपदीची वेणी घातली.

भारतीय युद्धानंतर पांडवांना निष्कंटक राज्य लाभलें. त्यावेळीं हिला सौख्याचे दिवस पुन्हां लाभले. पुष्कळ वर्षें राज्य केल्यावर धर्मराज स्त्रीबांधवांसह महाप्रस्थानास निघाला. द्रौपदी वाटेंतच मरण पावली.

द्रौपदी तेजस्वी, चतुर व आदर्श स्त्री होती यांत शंका नाहीं.

द्वारका:–श्रीकृष्णाची द्वारका ती हीच. बडोदें संस्थानांत हें गांव आहे. जामनगर–द्वारका रेल्वे असून राजकोटपासून १३८ मैल व जामनगरपासून ८७ मैल आहे. ओखा बंदरापासून फक्त १८ मैल अंतरावर आहे. चार धामांपैकीं हें एक धाम आहे.

प्राचीन काळीं द्वारका ही आनर्त देशाची राजधानी होती व तेथें श्रीकृष्ण रहात असे. प्रथमतः द्वारका भू–भागावरच होती. पण जरासंध व कालयवन यांच्या वरचेवर स्वाऱ्या होऊं लागल्यानें विश्वकर्म्याकडून समुद्रांत द्वारकेची स्थापना केली व श्रीकृष्ण तेथें राहूं लागले. हिच्या संरक्षणार्थ सुदर्शनचक्र नेहमीं सभोंवतीं फिरत असे. श्रीकृष्णाच्या जीवनचरित्राशीं द्वारकेचा संबंध असल्यामुळें या स्थानाला हिंदु पूज्य मानतात. येथें अनेक मंदिरें आहेत. शंकराचार्यांचा मठहि आहे. मंदिराशिवाय अनेक घाट व कुंडेंहि येथें आहेत. गोमती कुंड, हरि कुंड, पांडव घाट, ऋषीघाट हे फार प्रख्यात आहेत. वसंत पंचमी, जन्माष्टमी, फूल डोल (मार्चमध्यें), अन्नकोट व ग्रहणप्रसंगीं येथें मोठ्या यात्रा भरतात.

द्विदल धान्यें:–'डाळीचीं पिकें' या शीर्षकाखालीं पाहा.

द्विपाद शीर्षासन [द्विपाद शिरासन]:-(प्रकार १ला) उजव्या पायाचा चवडा डाव्या हातानें धरावा व उजव्या हाताचा आंगठा व तर्जनी यांच्या बेचकेंत त्या पायाची टांच घ्यावी. दोन्ही हातांनीं तो पाय अशा रीतीनें वर उचलून डोकें जरा वाकवून ती टांच मानेवर टेकवावी. त्याचप्रमाणें डाव्या पायाचा चवडा उजव्या हातानें व डाव्या हाताच्या बेचकेंत डावी टांच घेऊन तो पाय पहिल्याप्रमाणेंच मानेवर नेऊन उजव्या पायावर बसवावा.



द्विपाद शीर्षासन

दोन्ही पावलांची मानेवर मिठी घालावी. मान ताठ करावी व समोर चेहरा करून दृष्टी नासाग्रीं करावी. कुल्ल्यावर सर्व शरीर तोलून हातांनीं छातीसमोर नमस्कार करावा.

(प्रकार २ रा) दोन्ही पावलांची मिठी मानेवर न घालतां नमस्कारास हाताचे तळवे जसे आपण जोडतों त्याप्रमाणें पावलांचे तळवे एकमेकांस जुळवून मानेवर धरावे. कुल्ल्यावर शरीर तोलून नमस्कार करावा. नासाग्रीं दृष्टी ठेवावी.

पायाचे खुबे व गुडघ्यांचे सांधे यांस या आसनानें बळकटी येते.



द्विहस्त भुजासन

द्विहस्त भुजासनः–डावा पाय डाव्या खांद्यावर असा बसवा, कीं डावा गुडघा डाव्या खांद्यामागें यावा. गुडघ्यांत पाय वांकवून त्या बेचकेंत डावा खांदा आणावा. नडगीपासून पावलापर्यंतचा पायाचा भाग खांद्यापुढें जमिनीस समांतर आणावा. उजवा पाय त्याप्रमाणेंच उजव्या खांद्यावरून आणावा. पायांचीं बोटें समोर ताणावींत. उजवा हात उजव्या पायाच्या बाहेरून व डावा हात डाव्या पायाच्या बाहेरून घ्यावा. कोंपरें वांकवून दोन्ही हातांच्या बोटांनीं त्या बाजूचे कान धरावेत. सर्व शरीर कुल्ल्यावर तोलावें. दृष्टी भ्रूमध्यावर स्थिर करावी.

— ध —

धक्काः–शरीरास भयंकर स्वरूपाचा आघात झाल्यानें रुधिराभिसरण व मज्जासंस्था यांवर परिणाम होऊन जी एक विकृत अवस्था निर्माण होते तीस धक्का असें म्हणतात. यासच इंग्रजींत शॉक असें म्हटलें आहे. शॉक बसलेला रोगी शुद्धीबेशुद्धींतच असतो. त्याचा चेहरा फिक्का होऊन डोळे खोल गेलेले असतात. सर्व शरीरास घाम आलेला असतो. नाडीचे ठोके हलके, अनियमित परंतु जलद पडतात. श्वासोच्छ्वास मंद व गचके दिल्यासारखा चाललेला असतो व अंगांत ताप साडे अठ्याण्णव अंशापेक्षांहि कमी असतो.

तात्कालिक उपाय–डॉक्टर येईपर्यंत रोग्यास गरम पांघरुणें घालावींत व ऊन पाण्याच्या बाटल्या कपड्यांत गुडाळून हातापायांसभोंवतीं लावून ठेवाव्यात त्यास अमोनिया हुंगावयास द्यावा व शुद्धींत आल्यावर पिण्यास गरम कॉफी द्यावी. डॉक्टर येतांच रोग्यास त्यांचे हवालीं करावा. विशेष माहिती प्राथमिक उपचार या सदराखालीं पहा.

धनुरासनः-(प्रकार १ ला) पालथें निजून दोन्ही हात शरीरास लागून ताठ करावेत. दोन्ही पाय गुडघ्यांत वाकवून त्यांच्या टाचा कुल्ल्याकडे आणाव्यात. हातानें उजव्यां पायाचें मनगट (घोट्याजवळील पिंढरीचा भाग) व डाव्या हातानें डाव्या पायाचें मनगट धरावें. दोन्ही हात कोपरांत न वाकवितां त्यांनीं पाय ऊर्ध्व दिशेकडे ताणावेत. पोटावर सर्व शरीर तोलून धरावें. डोकें वर उचलून वर बघावें. सर्व शरीरास जितका धनुष्याचा आकार आणतां येईल तितका आणावा व स्थिर व्हावें.

(प्रकार २ रा) उताणें निजून गुडघ्यांत पाय वाकवून पायांच्या टांचा कुल्ल्याजवळ टेकाव्यात. दोन्ही हात उचलून कोपरें वाकवून वर करावींत. उजव्या हाताचा तळवा उजव्या खांद्याजवळ व डाव्या हाताचा तळवा डाव्या खांद्याजवळ टेकावा. हाताचीं बोटें पाठीच्या दिशेनें असावींत. हाताचे तळवे व पावलें यांवर जोर द्यावा. पाठ व कुल्ले जमिनीपासून उचलावेत व ऊर्ध्वदिशेस ताणावेत. सर्व शरीराची कमान होते. पावलें जमिनीवर कायम ठेवून दोन्ही हात हळूं हळूं पावलाजवळ आणावेत. मान आंत वाकवून टाचेकडे भ्रूमध्याकडून बघण्याचा प्रयत्न करावा. बऱ्याच सरावानें व प्रयासानें पांवलीं-वरच सर्व शरीर तोलून दोन्ही हातांनीं पायांचीं मनगटें धरतां येतील.

(प्रकार ३ रा) [आकर्ण धनुरासन]—पश्चिमोत्ता-नासनाप्रमाणें पाय समोर ताठ जुळवून पसरावेत. उजवा पाय ताठ ठेवून त्याचा आंगठा डाव्या हाताच्या बोटांनीं धरावा. डाव्या हाताखालून उजवा हात घालून त्याच्या बोटांनीं डाव्या पायाचा आंगठा धरावा. मग डावा पाय गुडघ्यांत वाकवून उजव्या हाताचें कोपर उजव्या कानाकडे वाकवून डाव्या पायाचा आंगठा उजव्या हातानें उजव्या कानापर्यंत ओढावा. कमरेस पोक आणूं नये. दृष्टी समोरील पायाच्या आंगठ्याकडे स्थिर करावी. डाव्या पायाची मांडी डाव्या बरगडीपासून दूर जाऊं देऊं नये.

याचा दुसरा प्रकार डावा पाय ताठ ठेवून विरुद्ध क्रिया करून होतो. धनुरासनानें अग्नि प्रदीप्त होतो. पोटाचे नळ साफ होतात. पाठीचा कणा सरळ व बळकट होतो.

धनुर्वातः—हा एक संसर्गजन्य रोग आहे. याचे रोग-जंतू, उकीरडा, घोड्याची लीद व शहरांतील रस्त्या-वरील धुळींत असतात. हे जंतू सूक्ष्मदर्शक यंत्रानें पाहिले असतां लंबट व एका टोंकास आगकाडीप्रमाणें वाटोळी गांठ असल्यासारखे दिसतात. यांचा प्रवेश शरीरामध्यें जखमेंतून होऊं शकतो. पडून अगर अन्य कारणानें खरचटून त्यावर रस्त्यांतील धूळ गेल्यास त्यांतील जंतू या जखमेंत जातात व तेथें त्यांची वाढ होते. या जंतूपासून एक प्रकारचें विष तयार होतें. तें विष ज्ञानतंतूमार्गें शरीरांत शोषलें जातें व त्याचा परिणाम मध्यवर्ती मज्जातंतुसंस्थेवर होऊन खालील लक्षणें दिसतातः—

लक्षणें—सुरवातीस रोग्यास तोंड चांगलेसें उघडतां येत नाहीं व पुढें जसा आजार वाढूं लागेल तशी अगदीं दांतखिळी बसते व जबड्यांत व मानेंत राहून राहून कळा येतात. मान ताठते. तसेंच पाठीचे व छातीचे स्नायूंवर ज्ञानतंतुमार्गें परिणाम होऊन ते ताठ होतात व या स्नायूंमध्यें वरचेवर पेटके येऊन रोग्याच्या शरीराची कमान होते; म्हणूनच त्यास धनुर्वात असें नांव पडलें आहे. शिवाय रोग्यास तीन-चार डिग्रीपर्यंत ताप असतो. रोगाचें मान वाढत असल्यास हृदय व फुप्फुसें यांच्या स्नायूंवर याचा परिणाम होऊन रोगी लवकर दगावण्याचा संभव असतो.

उपचार—हे सूक्ष्म जंतू आपल्या शरीरामध्यें अतिसूक्ष्म अशा जखमेंतूनदेखील आपला प्रवेश करून केव्हां जातील हें समजणें कठीण असल्यानें असल्या गलिच्छ ठिकाणीं मोकळ्या पायांनीं खेळूं, वागडूं नये. रस्त्यांत पडून जखम झाल्यास ती लागलीच स्पिरीटनें अगर पेट्रोलनें चांगली धुवून काढून त्यावर टिंक्चर आयोडीन लावावें व डॉक्टरकडे जाऊन त्याच्याकडून रोगप्रतिबंधक लस (रिटॅनस ॲन्टी टॉक्सीन् १५०० युनीट) टोंचून घ्यावी. कुठल्या धुळींत हे जंतू असतील व कुठल्या नसतील हें प्रत्येक वेळीं कोणास खात्रीनें सागतां येणार नसल्यामुळें सहसा मनुष्यानें पडून जखमा झाल्यावर अशा घातूक रोगाबद्दल दुर्लक्ष करूं नये. थोडी जरी शंका आली तरी लागलीच रोगप्रतिबंधक लस टोंचून घ्यावी. कारण हें दुखणें अगदीं प्राणा-वरचें असतें.

रोगाचीं चिन्हें दिसूं लागतांच शस्त्रवैद्याकडे जाऊन त्याचेकडून उपचार करून घ्यावेत. म्हणजे ते पहिल्यानें रिटॅनस ॲन्टी टॉक्सीनचें इंजेक्शन देतील. हा डोस २००० युनीटचा घ्याव-याचा असतो. मांसांत अगर शिरेंत टोंचल्यापेक्षां पाठीच्या कण्यांत हें इंजेक्शन दिल्यास रोगी बचाव-ण्याचा बराच संभव असतो. कारण या औषधाचा यामार्गें मध्यवर्ती मज्जासंस्थेवर लौकर परिणाम होऊन रोगाचें विष मुळांतच मारलें जातें. अशा तऱ्हेनें रोग्यास कांहीं कण्यामध्यें व कांहीं मांसांत अशीं इंजे-क्शनें घ्यावीं लागतात. शिवाय झालेल्या जखमेवर औषधोपचार तिच्या कमीजास्त स्थितीप्रमाणें केले जातात.

धन्वंतरीः—दर्भ आणण्यासाठीं गालव ऋषी वनांत गेला होता. तेथें पुष्कळ हिंडल्यामुळें त्यास फार तहान लागली. त्यावेळीं जवळूनच पाणी घेऊन जाणारी वीरभद्रा नांवाची एक वैश्य मुलगी याचे दृष्टीस पडली. तिच्याकडून पाणी घेऊन गालवानें आपली तहान भागविली व त्या मुलीला चांगला मुलगा होईल असा आशीर्वाद दिला. तिनें आपण अविवाहित असल्याचें सांगितलें म्हणून गालव तिला घेऊन ऋषिसमुदायांत आला. सर्वांनीं त्याचें अभि-नंदन करून तिच्या पोटीं धन्वंतरीचा जन्म होईल असें भविष्य वर्तविलें व तिच्या हातांत

पुरुषाकृति दर्भाचा पुतळा देऊन त्याची प्राणप्रतिष्ठा केली. यामुळें तिला एक मुलगा झाला. हाच धन्वंतरी होय. धन्वंतरी हा देवांचा वैद्य होय.

याच्या नांवावर खालील ग्रंथ प्रसिद्ध आहेत– निघंटु, गज, अश्व व वृक्ष यांचे आयुर्वेद. शिवाय चिकित्सातत्त्वज्ञान, चिकित्सादर्शन, चिकित्साकौमुदी; अजीर्णामृतमंजरी, रोगनिदान, वैद्यचिंतामणी; वैद्यप्रकाशचिकित्सा, विद्याप्रकाशचिकित्सा, चिकित्सासारसंग्रह, चिकित्सा–तत्त्वविज्ञान–तंत्र.

धर्म:–कुंतीचा पहिला मुलगा. हा शर्यातिपुत्र शुक्र याजपाशीं धनुर्वेद शिकला. यानें तोमर चालविण्यांत प्राविण्य संपादलें होतें. कृपाचार्य व द्रोणाचार्य यांच्याजवळहि हा शस्त्रास्त्रविद्येचें अध्ययन करीत होता. द्रौपदी, अर्जुन, भीम व नकुल आणि सहदेव यांचीं चरित्रें व याचें चरित्र अभिन्न आहेत. याला युधिष्ठिर हें दुसरें विख्यात नांव होतें. याच्या स्वभावाचा, चारित्र्याचा व वृत्तीचा जो परिणाम याला भोगावा लागला त्यांत याचे बंधु व दौपदी समभागी होते. द्रौपदीस्वयंवरानंतर धृतराष्ट्रानें याला हस्तिनापुरास सन्मानानें आणलें व अर्धें राज्य दिलें. राज्य मिळाल्यानंतर यानें इंद्रप्रस्थ शहर वसविलें, व ती आपली राजधानी केली. इंद्रप्रस्थास मयानें बांधलेली मयसभा पूर्ण झाल्यावर तींत पांडवांनीं लवाजम्यासह प्रवेश केला. याच वेळीं नारदांनीं याला राजनीति सांगितली व स्वर्गस्थ पंडूनें 'राजसूय यज्ञ करण्यास सांगितलें आहे' असा निरोप सांगितला. त्याप्रमाणें श्रीकृष्णाच्या मदतीनें धर्मराजानें राजसूय यज्ञ करून पित्यास संतुष्ट केलें. राजसूय यज्ञाच्या वेळीं खुद्द व्यासानीं ब्रह्माचें काम केलें. भीष्माचार्यांच्या संमतीनें श्रीकृष्णाची अग्रपूजा केली. हें कारण पुढें करून दुर्योधनानें याच्याशीं उघड वैर आरंभलें. पांडवांचा हा उत्कर्ष सहन न झाल्यानें पांडवांशीं युद्ध किंवा द्यूत खेळण्याची धृतराष्ट्राजवळ परवानगी मागितली व धृतराष्ट्रानें ती नाइलाजानें दिली. शकुनीच्या द्यूतकौशल्यावर याचा पूर्ण विश्वास होता व शकुनीच्या चिथावणीनेंच दुर्योधनानें द्यूताचें आव्हान धर्माला दिलें. तें धर्मराजानें स्वीकारलें व द्यूतांत तो सर्वस्व हरला. यावेळीं त्यानें स्वतः जिंकला गेल्यावर द्रौपदीलाहि पणाला लावली होती. (द्रौपदी पाहा.) पण धृतराष्ट्रानें त्या सर्वांस दास्यांतून मुक्त केलें. पुन्हां लवकरच जो हरेल त्यानें बारा वर्षें वनवास व एक वर्ष अज्ञातवास आणि अज्ञातवासांत ओळखून काढल्यास पुन्हां बारा वर्षें वनवास व एक वर्ष अज्ञातवास या अटीवर दुर्योधनानें पुन्हां द्यूताचें आव्हान दिलें व राजधर्म म्हणून धर्मानें तें स्वीकारलें. यांतहि तो पूर्वीप्रमाणेंच हरला व द्रौपदी आणि भाऊ यांसह वनवासास निघून गेला. कुंती वगैरे मंडळी पांडव वनवासांत असतां विदुराकडे राहिली होती.

पांडव वनवासास निघाले त्यावेळीं सर्व नगरवासी शोकाकुल होऊन त्याच्याबरोबर जावयास निघाले; पण धर्मराजानें सर्वांची पुष्कळ समजूत करून त्यांना परत जावयास सांगितलें. अरण्यांत उपजीविका करणें कठिण होतें. पांडवांबरोबर धौम्य ऋषी होते. आणखीहि कांहीं लोक होते. युधिष्ठिरानें सूर्याची उपासना करून अक्षय्य अन्न पुरविणारी थाळी मिळविली. अशा रीतीनें अन्नाचा महत्त्वाचा प्रश्न त्यानें सोडविला. वनांत मार्कंडेयांनीं याला उपदेश केला. द्रौपदीनें प्रल्हाद व बलि यांचा संवाद सांगून दुर्योधनाचा वध करून राज्य घेण्याबद्दल धर्माला सांगितलें पण धर्मानें द्रौपदीचें म्हणणें मान्य केलें नाहीं. भीमहि द्रौपदीप्रमाणेंच त्याला सांगत असे. परंतु याचा निश्चय ढळला नाहीं. अर्जुनाला अस्त्रप्राप्तीसाठीं त्यानें इंद्राकडे पाठविलें. पांडव द्वैतवनांत असतां व्यासांनीं धर्माला प्रतिस्मृति विद्या दिली व एके ठिकाणीं राहूं नका अशी सूचना दिली. नंतर धर्मानें कांहीं काल काम्यक वनांत काढला. इंद्रानें याची भेट घेऊन अर्जुनास अस्त्रें दिल्याचें सांगून 'तूं पुनः राज्य करशील' असा आशीर्वाद दिला. द्वैतवनांत असतांना एका अजगरानें भीमाच्या पायास विळखा घातला. हा अजगर पूर्वजन्मीं नहुष राजा होता. त्यानें आपल्या प्रश्नाचीं उत्तरें दिल्यास भीमास सोडीन असें सांगितलें. नहुषाच्या प्रश्नाचीं उत्तरें धर्मानें दिलीं व भीमाची सुटका केली. चित्रसेनानें दुर्योधनाला पकडलें असतांना दुर्योधनाचा दुष्ट हेतु माहीत असतांहि उदारपणें कौरव पांडव आपसांत भांडतील पण कौरवांवर संकट आलें असतांना आपण १०५ बंधू आहोंत हीच भावना ठेवली पाहिजे असें सांगून अर्जुनाकडून चित्रसेनाचा पराभव करून दुर्योधनाची मुक्तता केली.

द्वैतवनांत पांडव असतांना एका ब्राह्मणाच्या अरणीवर एक हरीण आपलें शिंग घासूं लागला.

त्यामुळें ती त्याच्या शिंगांत अडकली व तीसह तो हरीण पळून गेला. त्या ब्राह्मणानें ही हकीगत धर्माला सांगून त्या हरीणाला पकडून आणण्यास सांगितलें. तेव्हां पांचही भाऊ त्या हरीणाच्या शोधार्थ निघाले. वाटेंत त्यांना तहान लागली तेव्हां धर्मानें नकुलाला वृक्षावर चढून पाण्याचा शोध करण्यास सांगितलें. तोंच नकुलाला एक सरोवर दिसलें व तो धांवत तिकडे गेला. सरोवरांतील तो पाणी पिणार इतक्यांत 'माझ्या प्रश्नांचीं उत्तरें दे व मग पाणी पी, नाहीं तर मरशील.' असे शब्द त्याला ऐकूं आले; पण त्यानें तिकडे दुर्लक्ष करून पाण्याचा घोट घेतला; त्याबरोबर तो सरोवराच्या काठीं मरून पडला. बराच वेळ नकुल येईना म्हणून त्यानें सहदेवास पाठविलें. त्याची तीच गत झाली. याप्रमाणें भीमार्जुनांचीहि अवस्था झाली तेव्हां धर्म स्वतः त्यांच्या शोधार्थ गेला. तेव्हां त्याला आपले चार बंधू मेलेले पाहून रडूं कोसळलें. दुर्योधनानेंच पाण्यांत विष कालविलें असावें ही शंकाहि त्याच्या मनांत आली. इतक्यांत "माझ्या प्रश्नांचीं उत्तरें न दिल्यामुळें त्यांची ही स्थिती झाली आहे व तूं प्रश्नांचीं उत्तरें न देतांच पाणी पिशील तर तुझीहि तीच गत होईल" असा आवाज झाला. तेव्हां धर्मानें त्या प्रश्नांचीं उत्तरें दिलीं. तेव्हां हा आवाज काढणाऱ्या बकरूपी यक्षानें चौघांपैकीं कोणास जिवंत करूं असें विचारलें. तेव्हां धर्मानें नकुलाचें नांव सांगितलें. तेव्हां धर्माच्या निःपक्षपाती-पणाचें कौतुक वाटून यक्षानें सर्वच बंधूंना जिवंत केलें व तुम्ही अज्ञातवासांत असतांना तुम्हांस कोणी ओळखणार नाहीं असा वर दिला. हा यक्ष म्हणजे प्रत्यक्ष यमधर्मराजच होता. नंतर त्यांनीं हरिणाला हुडकून काढून ब्राह्मणाची अरणी परत केली.

नंतर अज्ञात वासांत गुप्त रीतीनें 'जय' व प्रकट 'कंक' हें नांव धारण करून विराटाच्या पदरीं चाकरी धरली. विराटनगरींत प्रवेश करण्यापूर्वी पांडवांनीं आपलीं शस्त्रें एका शमीच्या वृक्षावर ठेवलीं. धर्मानें यावेळीं दुर्गेची स्तुती केली तेव्हां देवीनें त्यास प्रत्यक्ष दर्शन दिलें. तिनेंहि विराटाच्या येथें तुम्हांस कोणी ओळखणार नाहीं असा वर दिला. विराटानें याची हकीगत ऐकून त्याला मत्स्य देशाचें राज्य देऊं केलें. पण त्यानें तें नाकारलें व विराटाकडेच नोकरीस राहिला. धर्म विराटाशीं द्यूत खेळून त्याला जिंकी व मिळालेलें धन आपल्या बंधूंच्या स्वाधीन करी. दुर्योधनाच्या चिथावणीनें सुशर्म्यानें विराटाचें गोधन पळविलें तेव्हां विराटानें त्याशीं युद्ध केलें पण विराट कैद झाला. तेव्हां भीमानें सुशर्म्याचा पराभव करून विराटाला सोडवून आणलें व सुशर्म्यालाहि पकडून आणलें; पण धर्मानें त्याला जीवदान देवविलें. उत्तर गोग्रहणप्रसंगीं उत्तरानें बृहन्नडेच्या मदतीनें कौरवांना पिटाळून लावलें. त्यावेळीं विजयाच्या आनंदांत विराट युधिष्ठि-राशीं द्यूत खेळला. तेव्हां धर्मानें बृहन्नडेनेंच हा पराक्रम केला असें सांगून बृहन्नडेची स्तुती केली. त्याबरोबर विराटानें रागानें हातांतील फासा धर्माच्या नाकावर मारला. त्यामुळें याच्या नाकांतून रक्त वाहूं लागलें. तें द्रौपदीनें भूमीवर पडूं न देतां थाळींत धरलें. इतक्यांत उत्तर आला व त्यानें खरी हकीगत सांगून विराटास कंकांची क्षमा मागण्यास सांगितलें. या प्रसंगानंतर २–३ दिवसांनीं पांडव प्रकट झाले व द्रुपदाच्या पुरोहितास पांडवांतर्फे राज्याची मागणी करण्याकरतां धृतराष्ट्रा-कडे पाठविलें. पण दुर्योधनानें ही मागणी नाकारली. तेव्हां युद्ध टाळण्यासाठीं १ अविस्थल, २ वृकस्थल, ३ माकन्दी, ४ वारणावत, व पांचवें कोणतेंहि अशीं पांच गावें मागितलीं; पण ती अल्प मागणीहि दुर्योधनानें नाकारली. शेवटीं कुरुक्षेत्रांत हिरण्वतीच्या कांठीं खंदक खणून धर्मानें सैन्याची जमवाजमव केली. तरीहि आणखी एक सामाचा प्रयत्न करण्यासाठीं यानें उलूकाला पाठविलें. युद्धाच्या वेळीं कौरवांतील सैन्यांत आपलेच आप्तेष्ट पाहून यास विषाद वाटला. याच्या बाजूस अनेक राजे येऊन मिळाले. याचें सैन्यबल सात अक्षौहिणी होतें व प्रत्येक अक्षौ-हिणीवर एक याप्रमाणें सात सैन्यप्रमुख होते.

द्रोणाचार्यांना सेनापती केल्यावर दुर्योधनानें युधि-ष्ठिरास जिवंत धरून आणण्यास सांगितलें. उद्देश हा कीं पुन्हां त्याला द्यूत खेळायला लावून वनवासांत पाठवावें. लढाईत द्रोणानें शिकस्त करून याला विरथ केलें तेव्हां हा पळून गेला. धृष्टद्युम्नाला धर्मानें आपला सेनापती केला होता. अश्वत्थामा मेला असें खोटें भाषण यानें केलें म्हणून द्रोण मेले. अभि-मन्यूच्या वधानें याला फार दुःख झालें. त्या वेळीं व्यासानीं त्याची समजूत पाडली. कर्ण सेनापती झाल्यावर कर्णानें याचा पराभव करून निर्भर्त्सना केली व न मारतां सोडून दिलें. त्यावेळीं लाज वाटून हा शिबिरांत परत आला तेव्हां कृष्णार्जुन

त्याच्या भेटीस आले. कृष्णार्जुन कर्णास मारून परत आले असावेत असें वाटून धर्मानें त्यांचें अभिनंदन केलें. पण वस्तुस्थिती कळतांच त्यानें अर्जुनाची निर्भर्त्सना केली व गांडीव धनुष्य खालीं ठेव म्हणून सांगितलें. गांडीव धनुष्य खालीं ठेव म्हणणाऱ्याचा शिरच्छेद करण्याची अर्जुनाची प्रतिज्ञा होती. अर्जुन रागानें त्याच्यावर धांवला पण कृष्णाच्या चातुर्यानें पुढील कटु प्रसंग टळला. कर्णाच्या भीतीनें युधिष्ठिराला वनवासांतहि कधीं झोप आली नाहीं असें म्हटलें आहे. अश्वत्थाम्यानें अपरात्रीं पांडवपुत्रांना ठार मारलें तेव्हां द्रौपदीनें अश्वत्थाम्यासह त्याच्या सहकाऱ्यांस ठार मारण्याचा आग्रह धरला. तेव्हां धर्मानें अश्वत्थामा अरण्यांत पळून गेल्याचें सांगितलें. तेव्हां अश्वत्थाम्यास मारून त्याचा मणि युधिष्ठिराच्या मस्तकावर पाहीन, तरच देह ठेवीन, नाहीं तर प्राणत्याग करीन असें सांगितलें व अश्वत्थाम्याला मारण्याची भीमास विनंति केली. भीम लगेच गदा घेऊन निघाला तेव्हां कृष्णार्जुन व धर्म त्याच्या मदतीस धांवले (अश्वत्थामा पाहा.) युद्धानंतर धर्म गांधारीकडे गेला तेव्हां तिच्या दृष्टीस याच्या हाताचीं बोटें पडलीं तेव्हां ती तात्काळ निस्तेज झाली. युद्धोत्तर आप्तेष्टांचीं उत्तरकार्यें करीत असतां कुंतीनें 'कर्ण हा तुझा थोरला भाऊ' असें सांगितलें. तेव्हां याला फार वाईट वाटलें व त्या भरांत स्त्रियांच्या मनांत कांहीं गुप्त राहणार नाहीं असा यानें शाप दिला. यामुळें हा विरक्त बनला व तपास जाण्यासाठीं निघाला. पण भीमार्जुन व कृष्ण यांच्या सांगण्यावरून हा राज्य करण्यास सिद्ध झाला.

नंतर यानें तीन अश्वमेध यज्ञ केले. अश्वमेधांत व्यास आचार्य होते. धृतराष्ट्राच्या अनुमतीनें यानें राज्यकारभार सुरू केला; बरींच वर्षें सुखानें राज्य करून परिक्षितास राज्याभिषेक केला व बंधु व द्रौपदी यांसह स्वर्गगमनास गेला. याला स्वर्गांत उच्च स्थान मिळालें; पण याच्या बंधूंना व द्रौपदीला तें मिळालें नाहीं; म्हणून यानें त्यांच्याबरोबर राहणेंच पसंत केलें. वाटेंत यम याला श्वानरूपानें भेटला होता. द्रोणाचा अश्वत्थामा मेला काय या प्रश्नाला 'नरो वा कुंजरो वा' उत्तर देण्याचें एकच पातक याच्या हातून झाल्यामुळें याला प्रथम नरकाचें दर्शन घडविण्यांत आलें.

युद्धिष्ठिरास द्रौपदीपासून प्रतिवन्ध्य व पौरवीपासून देवक असे दोन पुत्र झाले होते. हा शरीरानें कृश असून सोन्याप्रमाणें गौरवर्णाचा होता. याचें नाक मोठें व नेत्र आरक्त होते. हा सत्यप्रिय व केवळ धर्माचा प्रत्यक्ष अवतारच होता आणि म्हणून शत्रूहि याच्या बोलण्यावर विश्वास ठेवीत.याच्या नांवाचा युधिष्ठिर शक चालू होता.

धर्म:–या शब्दाच्या अनेक व्याख्या आहेत. 'तत्त्वचिंतामणी' ग्रंथांत 'धर्म' शब्दाचा अर्थ असा दिला आहे:–"आधेयः पदार्थः धर्मः यथा द्रव्यं गुणवदित्यादौ गुणो धर्मः।" द्रव्य गुणवान् असतें म्हणजे धर्मवान असतें; धर्म म्हणजे गुण. शैत्य–थंडपणा–हा पाण्याचा धर्म आहे, म्हणजे गुण आहे.

वैशेषिक दर्शनकार कणाद, धर्माची व्याख्या "यतोऽभ्युदय निश्रेयस सिद्धिः स धर्मः।" अशी करतात. ज्याच्यापासून अभ्युदय म्हणजे उत्कर्ष व निश्रेयस् म्हणजे अंतिम ध्येय प्राप्त होतें तो धर्म. श्रीशंकराचार्यांस हीच व्याख्या ग्राह्य वाटते. इहामुष्मिक–ह्या लोकींचें व परलोकींचें–कल्याण ज्यानें साधतें तो धर्म.

मीमांसकांच्या मतें वेदांनीं सांगितलेला, व विधि कथन करणारा तो धर्म. (वेद प्रतिपाद्यः प्रयोजनवदर्थो धर्मः इति लौगाक्षिभास्करः।) कुमारिल भट्टाच्या दृष्टीनें धर्माचें स्वरूप यज्ञ व प्रभाकराच्या मतें 'अपूर्व' नांवाचें पुण्य म्हणजे धर्म. (स च धर्मः भट्टमते यागादिः प्रभाकरमते त्वपूर्वनाम पुण्यम्–तत्त्वबोधिनी.)

वेद, स्मृति, सदाचार व आत्मप्रियत्व–हीं चार धर्माचीं लक्षणें मनुस्मृतीमध्यें सांगितलीं आहेत.

याज्ञवल्क्यस्मृतीवरील 'मिताक्षरा' नामक टीकेंत धर्म सहा प्रकारचा सांगितला आहे. वर्णधर्म, आश्रमधर्म, वर्णाश्रमधर्म, गुणधर्म, निमित्तधर्म व साधारणधर्म. (स च धर्मः षड्विधः वर्णधर्मः आश्रमधर्मः वर्णाश्रमधर्मः गुणधर्मः निमित्तधर्मः साधारणधर्मश्चेति मिताक्षरा १।१)

कणादांच्या सूत्रावर टीका करतांना प्रशस्तपाद नांवाच्या आचार्यांनीं धर्माचें विस्तृत विवरण केलें आहे. धर्म–म्हणजे एक प्रकारचें कर्तव्य, पुरुषाचा विशिष्ट गुण, कर्त्याचें प्रिय, हित व मोक्ष साधणारा, अतींद्रिय, पुरुष व त्याचें अंतःकरण यांच्या संयोगापासून उत्पन्न होणारा व वर्णाश्रमाप्रमाणें वागूं इच्छिणाऱ्याचें साधन असणारा–अशीं धर्माचीं विविध अंगें आहेत.

प्रशस्तपादाच्या मतें धर्माचीं " सामान्य " साधनें पुढीलप्रमाणें:-श्रद्धा, अहिंसा, भूतहित, सत्यवचन, अस्तेय म्हणजे चोरी न करणें, ब्रह्मचर्य, अनुपधा, अक्रोध, नित्यस्नान म्हणजे शरीर-शुद्धि, शुद्ध द्रव्यांचें सेवन, विशिष्ट देवतांची भक्ति, उपवास व अप्रमाद म्हणजे सावधानतेची वागणूक.

धर्माचीं " विशिष्ट " साधनें, महाभारतकार व्यास, मनु, याज्ञवल्क्य, भगवद्गीता इत्यादि ग्रंथांत सांगितलीं आहेत. तीं स्थूलतः प्रशस्तपादांच्या टीकेंत दिल्याप्रमाणेंच आहेत.

ब्राह्मणांचीं धर्मसाधनें:-प्रतिग्रह म्हणजे दान घेणें, अध्यापन म्हणजे शिकविणें, याजन म्हणजे यज्ञ करणें व ब्राह्मणवर्णास उचित असे संस्कार करणें.

क्षत्रियांचीं धर्मसाधनें:-प्रजेचें योग्य परिपालन, असाधुनिग्रह म्हणजे दुष्टांचें शासन, युद्धापासून परावृत्त न होणें व क्षत्रियवर्णास योग्य असे संस्कार करणें.

वैश्यांचीं धर्मसाधनें:-क्रयविक्रय, कृषि पशुपालनानि । विक्री, खरेदी, शेती, पशूंचें पालन आणि " स्वकीयाश्च संस्कारा: " म्हणजे आपल्या वर्णाला विहित असलेले संस्कार करणें.

शूद्रांचीं धर्मसाधनें:-वरील तीन वर्णांची सेवा व अमन्त्रक क्रिया किंवा संस्कार. शूद्रस्य पूर्ववर्णेषु पारतंत्र्यम्, अमंत्रिकाश्च क्रिया: ।

ब्रह्मचर्य, गृहस्थ, वानप्रस्थ व संन्यास हे चार आश्रम आहेत व त्यांना विहित असे धर्माचार आहेत.

ब्रह्मचाऱ्यानें विद्याध्ययन व गुरुशुश्रूषा करावी व " मधुमांसदिवास्वप्नाभ्यंजनादिवर्जनं " मद्य, मांस, दिवसा झोंप, अभ्यंग स्नान इत्यादि वर्ज्य करावीं.

गृहस्थानें पंचमहायज्ञादि विहित कर्में करावीं आणि प्रजोत्पादन करावें.

वानप्रस्थानें " वन्यांबु हुतातिथिशेष भोजनानि " वनांतील पाणी, यज्ञ आणि अतिथी यांना समर्पिल्यावर उरलेलें ग्रहण करावें.

संन्यस्तानें सर्व कर्मांचा त्याग करावा, यमनियम पाळावे व योगसाधना करावी. (संन्यस्तस्यस्तानि कर्माणि यमनियमेषु अप्रमत्तस्य षट्पदार्थपरिसंख्यादि योगस्य साधनं प्रव्रजितस्य)

हिंदुधर्मशास्त्राप्रमाणें धर्माचें स्वरूप वरीलप्रमाणें आहे. अगदीं पहिल्या व्याख्येंत तत्त्वचिंतामणीकार गांगेशानीं धर्माचें जें लक्षण केलें आहे तें विशेष विचारणीय आहे. धर्म म्हणजे व्यक्तीला व समाजाला आदर्शभूत वाटणारे गुणविशेष किंवा आचारविशेष.

सध्यां जगांत चार प्रमुख धर्म प्रचलित आहेत. हिंदुधर्म, ख्रिश्चन धर्म, बौद्ध धर्म व मुसलमान धर्म. जगाची लोकसंख्या अजमासें एक अब्ज चौसष्ट कोटि आहे. त्यापैकीं चोपन्न कोटि लोक ख्रिस्ती आहेत; सेहेचाळीस कोटि बौद्ध; बावीस कोटि मुसलमान आणि एकवीस कोटि हिंदु आहेत. तुलनात्मक व ऐतिहासिक दृष्टीनें विचार केला तर हिंदु धर्मातून बौद्ध धर्माचा, बौद्ध धर्मातून ख्रिस्ती धर्माचा व ख्रिस्ती धर्मातून मुसलमान धर्माचा उदय झाला असावा असें वाटतें. पण यामुळें हिंदु धर्माहून इतर धर्मांचें वैशिष्ट्य किंवा महत्त्व कमी आहे असें नव्हे. स्थलकालभेदानें निर्णीत झालेल्या मानव समाजाच्या गरजा हिंदु धर्माप्रमाणेंच इतर तिन्ही धर्मांनीं पुरविल्या आहेत. हिंदु धर्माचें स्वरूप सर्व धर्मांहून अधिक तात्त्विक व अधिक संग्राहक आहे यांत शंका नाहीं.

हिंदुधर्माला एक संस्थापक नाहीं व एक धर्मग्रंथ नाहीं. बौद्ध धर्माचा संस्थापक गौतमबुद्ध; ख्रिस्ती धर्माचा जीझस ख्राइस्ट व मुसलमान धर्माचा महंमद.

बौद्धधर्माचीं मूलतत्त्वें अहिंसा व नीतिनिष्ठा. बौद्धधर्माला बुद्धिनिष्ठ तत्त्वज्ञान नाहीं. आत्मा, परमात्मा, विश्वाचा उगम, उत्कर्ष व उच्छेद इत्यादि प्रमेयांचा बुद्धानें विशेष विचार केला नाहीं. यज्ञसंस्था व जातिसंस्था यांना गौतमबुद्धाचा तीव्र विरोध होता.

ख्रिस्ती धर्माचें मूलतत्त्व बंधुभाव. सर्व माणसें हीं एकाच पित्याचीं लेकरें आहेत. या पित्याची आज्ञा मोडून आदम व ईव्ह या आद्य स्त्रीपुरुषद्वंद्वानें ज्ञानाचें फळ चाखलें त्याचा परिणाम म्हणून सर्व मानवजाति दुःखमग्न व मृत्युवश झाली. जीझसनें देह सुळावर चढवून सर्व मानवजातीला मुक्तीचा मार्ग खुला केला. जीझसनें मानव जातीला दहा आज्ञा (Ten Commandments) केल्या आहेत. गौतमबुद्धानेंही ' दससीलम् ' दहा नीतितत्त्वें सांगितलीं आहेत. बौद्ध धर्मातील " पातिमोक्ख " व ख्रिस्ती धर्मातील Confession यांतील साम्यही आश्चर्यजनक आहे. या दोन्ही धर्मांत अशीं पन्नास-

हून अधिक साम्यस्थळें दाखवितां येतील. ख्रिस्ती धर्मांचा मूलग्रंथ बायबल होय.

मुसलमानी धर्मांचें मुख्य तत्त्व म्हणजे एकेश्वरी मत. "ला इला इललहा, महंमद रसूल' हा त्या ईश्वराचा प्रेषित आहे. या परमेश्वराच्या प्राप्तीचीं साधनें चार आहेतः—नमाज, रोझा, जकात व हज्ज. नमाज म्हणजे प्रार्थना, रोझा म्हणजे उपोषण, जकात म्हणजे दान व हज्ज म्हणजे यात्रा. सांघिक प्रार्थनेला मुसलमानी धर्मांत प्राधान्य आहे. त्यामुळें समता व बंधुता यांचा विकास झाला. मुसलमानांचा धर्मग्रंथ कुराण होय.

हिंदुधर्म सुमारें आठदहा हजार वर्षांपासून हिंदुस्थानांत प्रचलित आहे. हिंदुधर्माला उदात्त व तर्कनिष्ठ तत्त्वज्ञानाची पार्श्वभूमी आहे. ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद, अथर्ववेद हे चार वेद, दहा प्रमुख उपनिषदें, शतपथादि ब्राह्मणें, दर्शनग्रंथ मनुयाज्ञवल्क्यादींच्या स्मृति, रामायणमहाभारतादि पुराणें, भगवद्गीता या ग्रंथांत, हिंदु धर्माचें तत्त्वज्ञान त्याचप्रमाणें आचारशास्त्र, सृष्ट्युत्पत्तिविषयक उपपत्ति व संस्कार यांचें सविस्तर विवेचन आढळून येतें. ब्रह्मनिष्ठा, कर्मनियति, पुनर्जनन व वर्णाश्रम हीं हिंदुधर्माचीं चार आद्य तत्त्वें आहेत.

सर्व धर्मांचें एकीकरण करण्याचा प्रयत्न मॅडम ब्लॅव्हॅटस्कीनें स्थापिलेल्या "थिऑसफी" या पंथानें गेल्या शतकांत केला पण त्याला अद्याप विशेष यश आलेलें दिसत नाहीं. रशियांतील कांहीं साम्यवादी लोक धर्म अनावश्यक मानतात. अफूप्रमाणें मानव जातीला अज्ञानाच्या गुंगींत ठेवणारा एक मादक पदार्थ अशी कम्युनिस्ट लोकांची धर्माविषयींची कल्पना आहे. आधुनिक जीवनांत आर्थिक दृष्टीला विशेष महत्त्व आलें आहे व पारमार्थिक किंवा धार्मिक दृष्टी क्षीणबल होत आहे.

धर्मविषयक तत्त्वज्ञानावर पाश्चात्य पंडितांनीं अनेक ग्रंथ लिहिले आहेत. श्लीर माकेर नांवाचा तत्त्वज्ञ म्हणतो कीं धर्माची उभारणी भावनेवर (Feeling) आहे. कँटच्या मतें धर्म म्हणजे एक मूल्यवृत्ति (Consciousness of value) आहे. हेगेल म्हणतो कीं धर्म हा ज्ञानवृत्तीचा एक प्रकार आहे. (Form of knowledge.) ह्या तिन्ही भूमिका एकांगी आहेत. धर्माची उभारणी केवळ भावनेवर नाहीं, धर्म म्हणजे केवळ 'मूल्यवृत्ति' किंवा मूल्यानुभव नव्हे, किंवा ज्ञानाचें एक विशेष स्वरूपही नव्हे. समग्र मानवी जीवनाचा धर्माशीं निकटचा संबंध आहे. अपरिमित पूर्णत्वाकडे—अधिकाधिक संग्राहक व सुसंगत ध्येयांकडे, मानवी जीवनाला आकृष्ट करणारी वृत्ति म्हणजे धर्म अशी आधुनिक व बौद्धिक दृष्टीनें धर्माची व्याख्या करतां येईल असें मला वाटतें. धर्म ही मानवी व्यक्तित्वाची अत्यंत जिव्हाळ्याची (intimate) वृत्ति आहे. ध्येयनिष्ठा जोपर्यंत मानवी जीवनांत जागृत आहे तोंपर्यंत धर्माचें स्थान अढळ आहे. "...What the individual does with his own solitariness" मनुष्य एकाकी असतां ज्या वृत्तीनें जागृत होतो ती वृत्ति म्हणजे धर्म, अशी व्हाइट हेड्नें धर्माची मार्मिक व्याख्या केली आहे. व्यक्तीचें अकृत्रिम आकर्षण जिकडे असतें तो त्या व्यक्तीचा धर्म होय. कृत्रिम व्यवहारांतून तो मोकळा झाला कीं आपल्या सहजवृत्तीकडे—धर्माकडे—तो वळतो. भगवद्गीतेंतील खालील दोन श्लोक या संदर्भांत विचारणीय आहेतः—

श्रेयान्स्वधर्मो विगुणः परधर्मात्स्वनुष्ठितात्
स्वभावनियतं कर्म कुर्वन्नाप्नोति किल्बिषम् ।

अ. १८–४७

स्वभावजेन कौंतेय निबद्धः स्वेन कर्मणा
कर्तुं नेच्छसि यन्मोहात्करिष्यस्यवशोऽपि तत्

अ. १८–६०

धर्म ही व्यक्तीची स्वभावनिष्ठ वृत्ति आहे. वैयक्तिक विकासाच्या ज्या भूमिकेवर मनुष्य असेल त्या भूमिकेप्रमाणें त्याचा धर्म ठरत असतो. व्हाइट हेड् व व्यास यांचा हाच अर्थ अभिप्रेत आहे.

धवलगिरीः—हिमालय पर्वताच्या अनेक अत्युच्च शिखरांपैकीं एक. उंची २६८२६ फूट. हें शिखर नेपाळच्या स्वतंत्र राज्यांत आहे. नेपाळची राजधानी खाटमांडू येथें गेल्यावर हें शिखर त्याच्या वायव्येस दिसतें. याच्या उंचीमुळें यावरील बर्फ कधींच वितळत नाहीं. म्हणून नेहमींच हें शिखर पांढरें दिसतें. यावरूनच यास 'धवलगिरी' हें नांव पडलें आहे. येथील हवा इतकी विरल आहे कीं, तेथें श्वासोश्वासदेखील करतां येत नाहीं. संशोधकास बरोबर ऑक्सिजनच्या पिशव्या घेऊन जावें लागतें. हवेंत इतका गारठा असतो कीं, पावसाच्या ऐवजीं आकाशांतून बर्फच पडतें. उन्हाळयांत सूर्याचीं किरणें या बर्फा-

च्छादित शिखरावर पडलीं असतां तें चांदीचा मुलामा दिल्याप्रमाणें चकाकतें व डोळे दिपून जातात.

धातूः–खनिज पदार्थ. धातूंत धातुमय व अधातुमय (Metals and non-metals) पदार्थ असतात. धातू अपारदर्शक, विशिष्ठ प्रकारची चकाकी असलेले, उष्णतेनें वितळणारे, उष्णता व विद्युत्शक्ती असणारे असतात. अनेक धातू ठोकून त्यांचा आकार वाढवितां येतो, त्यांचे पत्रे करता येतात; कांहीं इतके नरम असतात कीं फार थोड्या प्रयासानें त्यांच्या तारा काढतां येतात. क्वचित् प्रसंगीं शुद्ध स्थितींत धातू सांपडतात. पण नेहमीं ऑक्सीजन, गंधक व आणखी कांहीं मूलद्रव्यें व इतर अशोधित धातुयुक्त सांपडतात. एकंदर ६८ प्रमुख धातू आहेत असें शास्त्रज्ञ मानतात. यापैकीं सोनें, रुपें, तांबें, टिन, शिसें, जस्त, प्लॅटिनम आणि लोखंड हे धातू ठोकले असतां त्यांचा आकार बदलूं शकतो. म्हणजे हे धातु नरम असतात. यापैकीं सोनें हा धातु सर्वांत जास्त नरम आहे, इतका कीं $\frac{१}{१००००}$ मिलिमिटर व्यास असलेली इतक्या सूक्ष्म जाडीची त्याची तार करतां येते. नरमपणांत अनुक्रमें सोनें, रुपें, प्लॅटिनम, लोखंड, निकल, तांबें, ॲल्यूमिनियम, जस्त, शिसें असे क्रमांक लागतात. प्लॅटिनम धातूची फक्त $\frac{१}{१३००}$ मिलिमिटर व्यासाइतकीच बारीक तार काढतां आली आहे. १ घनफूट पाणी घेतलें व १ घनफूट उपयुक्त धातूचा तुकडा घेतला तर पाण्याच्या सात आठ पटीनें साधारणतः सर्व धातूंचें वजन असतें. परंतु लिथियन, पोटॅशियम व सोडियम हे धातू वजनानें हलके असतात. धातू वितळतात हें वर सांगितलें आहेच. तरी पण प्रत्येक धातू वितळण्यास निरनिराळें उष्णतामान लागतें. प्लॅटिनम १७५५° सें., लोखंड १५३०° सें., रुपें ९६०° सें. इतकें उष्णतामान असलें म्हणजे वितळतात. पोटॅशियम उत्कलनबिंदूपेक्षांहि कमी उष्णतामान असतांनाच वितळतो. सोडियम तर १६° सें. इतकी अल्प उष्णता असतांनाच मेणाप्रमाणें मऊ बनतो. पारा नेहमीं प्रवाही असतो परंतु उणे ३८·८° सें. उष्णतामान असेल त्यावेळीं गोठतो. सर्वच्या सर्व धातू प्राणवायू (ऑक्सिजन), गंधक आणि क्लोरिन विरतात व त्यापासून ऑक्साइड्स, सल्फाइडस् आणि क्लोराइडस् बनतात. कित्येक धातू ब्रोमिन(Bromine), आयोडिन व फ्लूरिन (Fluorine) मध्यें विरतात. अगदीं अलीकडे शोध लागलेल्या धातूंपैकीं कांहीं अगदीं सूक्ष्म कण असतात म्हटलें तरी चालेल. रेडियम हा अशापैकीं धातू होय. हा रुप्यासारखा चकचकीत असतो व ७००° सें. उष्णतामानास वितळतो.

धायळः–गुबगुबीतपणा, शेपटीचा ताठपणा व रंगांची विसंगती या गुणांवर हा पक्षी प्रेक्षकांचें लक्ष स्वतःकडे वेधून घेतो. याची उपजीविका कीटकावर असून याची मादी पिलें होण्यासाठीं वर्षांतून एकदांच अंडीं घालते. हीं अंडीं चार असून त्यांचा रंग निळसर हिरवट असून त्यावर पिंगट ठिपके असतात.



धायळ

धायळचें वैशिष्ट्य म्हटलें म्हणजे जोडप्यांत असणारें आजन्म एकमेकांवरचें प्रेम होय. उभयतांनीं परस्परांची निवड केल्यावर हे पक्षी मोठ्या आनंदानें आमरण आपली रोजची दिनचर्या चालू ठेवितात. सायंकाळच्या विश्रांतीसाठीं हे पक्षी आपलें घरटें एप्रिल मेमध्यें बांधतात. हें गवत, बारीक मुळया, पानें व पंख या वस्तूंचें बनविलेलें असतें.

याची मादी उदी रंगाची असून हा स्वतः वरच्या भागानें काळा तर खालच्या बाजूनें पांढरा असतो.

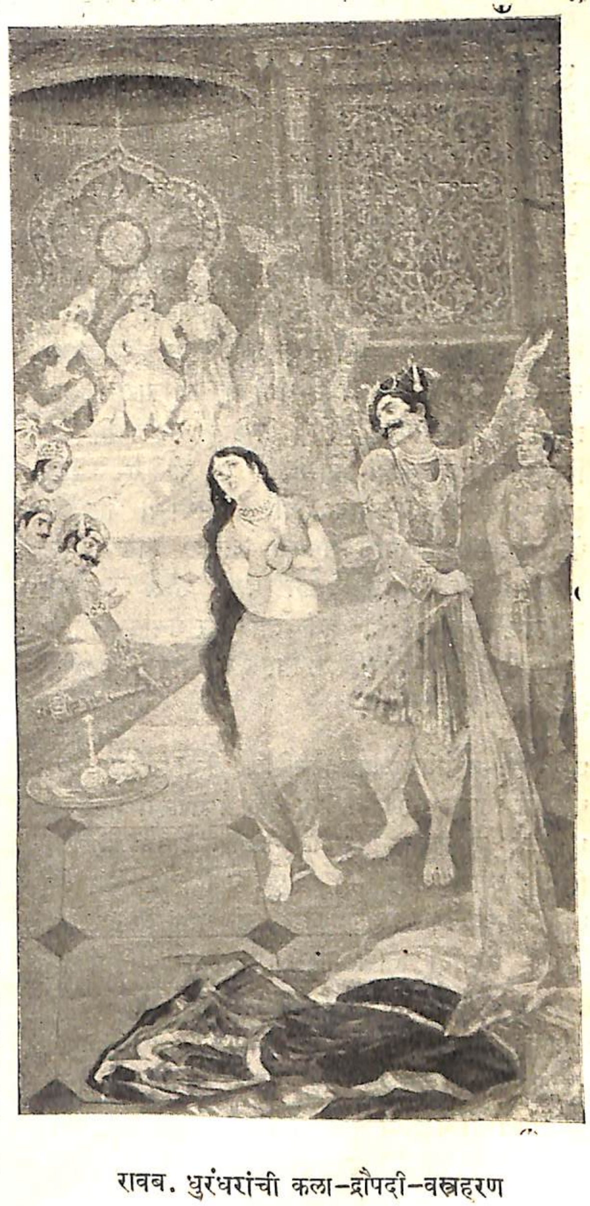


रावब. धुरंधर

त्याच्या पिसांचा रंग काळा-पांढरा असून पंख व शेपूट यांचा पांढरे पट्टे असलेला असा काळा रंग असतो. छाती, मान व डोकें या भागांचा रंग तकतकीत काळा असतो. या कारणानें याच्याकडे रंग, रूप व शेपूट यांमुळें चटकन् मन ओढलें जातें.

धुरंधर, (रा. ब.) महादेव विश्वनाथ A. M :- जन्म १८ मार्च १८७१. कोल्हापुरास राजाराम हायस्कूलमध्यें मॅट्रिकपर्यंत शिक्षण. मुंबईस सर जे. जे. स्कूल ऑफ आर्टमध्यें (१८९०) नांव दाखल केलें. तेथेंच थर्डग्रेडपर्यंत शिक्षण झाल्यावर तीन वर्षांत पेंटिंगचा अभ्यासक्रम पुरा केला व 'मयो मेड्ल्' मिळविलें. पुढें १८९६ सालीं पेंटिंग-मास्तर व १९०९ सालीं हेड मास्तर अशा नेमणुका झाल्या. या हुद्यावर वीस वर्षें काम केल्यावर 'आर्ट मास्तर'च्या परीक्षेस बसून पहिला नंबर मिळविला. १९१८ पासून १९२४ पर्यंत ॲक्टिंग इन्स्पेक्टर ऑफ ड्रॉइंग ॲण्ड क्रॅफ्ट वर्क या जागेवर काम केलें व या जागेवरून पुढें १९२४ सालीं व्हाइस प्रिन्सिपॉल झाले. १९२८ सालीं ते सेवानिवृत्त झाले. सरकारनें यांच्या कार्याचा गौरव म्हणून 'रावबहादूर' ही पदवी दिली. पुढें १९३०-३१ सालीं महत्त्वाच्या कामासाठीं सरकारनें यांस पुनः बोलावून घेतलें होतें.

आतांपर्यंत त्यांनीं काढलेल्या लहान, मोठ्या चित्रांचीं संख्या ३० हजारांहून अधिक आहे. हिंदुस्थानांत अनेक ठिकाणीं भरलेल्या प्रदर्शनांतून कितीतरी रौप्य, सुवर्ण व ब्रॉंझ पदकें मिळविलीं आहेत. जे. जे. स्कूल ऑफ आर्टमधील विद्यार्थ्यांच्या व अध्यापकांच्या चित्रांचें प्रदर्शन १९३० मध्यें लंडन येथें भरलें होतें.त्यावेळीं सम्राज्ञी मेरी यांनीं त्यांचें 'लग्नसमारंभाचें चित्र' हवें म्हणून आग्रह करून तें पेंटिंग मुंबइचे माजी गव्हर्नर सर लेस्ली वुइलसन यांच्या मालकीचें असतांनाहि तें स्वतःसाठीं ठेवून घेऊन त्यांच्यासाठीं



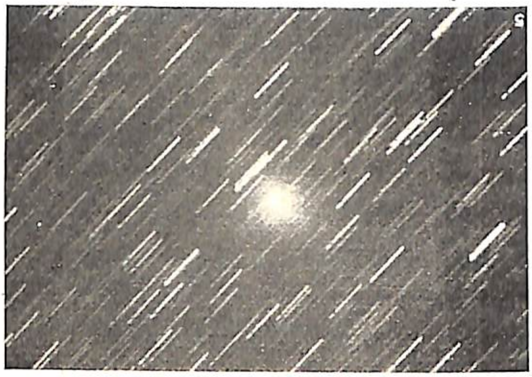
रावब. धुरंधरांची कला-द्रौपदी-वस्त्रहरण

मुंबईसरकारकडून खर्च देववून दुसरें पेंटिंग करवून घेतलें. १९२९ सालीं नवीन दिल्लींतील लॅमेंबरचे दालनासाठीं व १९३४ सालीं छोटा उदेपूर येथील नवीन राजवाड्यांत 'म्यूरल पेंटिंग्ज' काढलीं.

यांचा चित्रकलेचा अभ्यास खोल असून चेहऱ्यावरील भाव व्यक्त करण्याची शैली वैशिष्ट्यपूर्ण आहे. चित्रांतील किरकोळ गोष्टीहि लक्षपूर्वक काढल्या जातात. रंगयोजनाकौशल्य व बाह्यरेखा (Out-line) काढण्याची पद्धत अभ्यसनीय आहे. यांच्या चित्रांतील व्यक्त मात्र तोंडवळ्यानें व बांध्यानें एक सांचाच्याच वाटतात.

धुलीपसिंगः–(१८३८–१८९३):- इतिहासप्रसिद्ध रणजितसिंगाचा मुलगा. याचा जन्म इ. स. १८३८ सालीं झाला. इ. स. १८ सप्टेंबर १८४३, रोजीं तो लाहोरच्या गादीवर बसला व राज्याची व्यवस्था त्याच्या नांवानें त्याची आई पाहूं लागली. इ. स. १८४९ सालीं त्याचें राज्य खालसा करण्यांत येऊन त्यास वार्षिक दोन लाख पौंड पेन्शन देण्यांत आलें. पुढें त्यानें हिंदुस्थान सोडून इंग्लंडमध्यें वास्तव्य केलें व ख्रिश्चन धर्माचा स्वीकार केला. इ. स. १८८६ सालीं त्यानें ब्रिटिश सरकारविरुद्ध, हिंदुस्थानांतील कांहीं मालमत्ता व कोहिनूर हिरा आपल्यास परत मिळावा या आशयाची फिर्याद केली, पण त्यांत त्यास अपयश आलें. पुढें त्यानें ख्रिश्चन धर्म सोडून देऊन परत शीख धर्माचा स्वीकार केला. कांहीं वर्षें त्यानें रशियांत काढलीं व शेवटीं पॅरिसमध्यें राहिला. ता. २२, आक्टो. १८९३ रोजीं हा मरण पावला.

धूमकेतूः–नभोमंडळांत आकस्मिक रीत्या उपटून कांहीं कालानें निघून जाणाऱ्या आकाशस्थ तेजस्वी गोलाला धूमकेतू म्हणतात. धूमकेतू क्वचित् प्रसंगीं दिसतो. शिवाय त्याची प्रकाशमय शेपूट व विचित्र आकार यामुळें परवांपर्यंत मनुष्याला त्याची भीती वाटे. ज्याप्रमाणें एखादा तारा गळून पडतांना पाहिला कीं कांहींतरी अभद्र घडणार ही समजूत आहे तशीच धूमकेतू आकाशांत दिसला कीं कांहीं तरी अनिष्ट घडणार ही भावनाहि निर्माण झाली. आपल्या हिंदुस्थानांतच ही कल्पना रूढ होती असे नव्हे तर युरोप, चीन वगैरे ठिकाणींहि रूढ होती. आपल्या पुराणांतून धूमकेतूचे उल्लेख सांपडतात आणि खरोखर या



पॅान्स विनेक् धूमकेतू, जून २३, १९२७. १८१९ मध्यें पॅान्स व १८५८ मध्यें विनेक् या शास्त्रज्ञांनीं या धूमकेतूचा शोध लावला. गुरुग्रहाच्या कुटुंबांतील हा धूमकेतू समजला जातो. पृथ्वीपासून ८० लक्ष मैलावर हा आहे.

कल्पना रूढ होण्याला धूमकेतू दिसून गेल्यानंतर ताप, प्लेग, अवर्षण, युद्ध, निसर्गकोप अगर एखाद्या महान विभूतीचा मृत्यु घडल्याचीं पुष्कळ उदाहरणेंहि सांपडतात. ज्यूलियस सीझरच्या मरणप्रसंगीं धूमकेतू दिसल्याचा उल्लेख अनेकांनीं वाचला असेल.

आजच्या शास्त्रीय युगांत धूमकेतूसंबंधीं सर्वच माहिती मिळाली आहे असें नाहीं. धूमकेतू कितीतरी आहेत. त्या सर्वांची माहितीहि ज्योतिषशास्त्रज्ञांना मिळाली आहे असें नाहीं. सर्व साधारण धूमकेतूचा आकार बाणासारखा असतो व तो सूर्याला प्रदक्षिणा घालीत असतो. यापैकीं कांहीं काल तो आपल्याला दिसतो. कांहीं धूमकेतू पुन्हां पुन्हां दिसतात तर कांहीं एकदा दिसले म्हणजे पुन्हां कधींच दिसत नाहींत. धूमकेतू सर्याभोवती लंब वर्तुळाकार कक्षेत फिरतात. असे ते फिरत असतांना इतर आकाशस्थ ग्रहाजवळून जातात. धूमकेतूंत घटक द्रव्यें फार कमी असतात, पण त्यांचा व्याप (Bulk) फार मोठा असतो. तेजोमेघा व्यतिरिक्त (Nebula) इतर कोणत्याहि खगोलाहून धूमकेतू हे व्यापानें मोठे असतात. अनेक धूमकेतू असे आहेत, कीं त्यांनीं सूर्यापेक्षां अगर मोठमोठ्या ताऱ्यांपेक्षां आकाशांत जास्त जागा व्यापली आहे.

स्पेक्ट्रॅास्कोपच्या सहाय्यानें शास्त्रज्ञानीं धूमकेतूचा प्रकाश तपासून पाहिला तेव्हां त्यांना कांहीं प्रकाश स्वतः धूमकेतूचा तर बराच प्रकाश सूर्यापासून परावर्तनानें धूमकेतूला मिळत असल्याचें आढळून आलें

आहे. त्याचा स्वयंप्रकाश धूमकेतू सूर्याकडे जात असतांना सूर्याच्या प्रतिक्रियेमुळें धूमकेतूच्या कणांतील विद्युत्–विसर्जनानें होत असावा असा तर्क आहे. कांहीं धूमकेतू शुक्राहूनहि तेजस्वी दिसतात.

अनेक धूमकेतू मुदतबंद असल्याचा अनुभव आला आहे. ते केव्हां दिसतील हे अचूक सांगतां येते. कांहीं धूमकेतूंची मुदत तीन वर्षांची असते म्हणजे तीन वर्षांच्या अंतरानें ते पुन्हां दिसूं शकतात. कित्येक धूमकेतू शेंकडो वर्षांनंतर दिसतात. सर्वच धूमकेतू तेजोमय असतात असें नाहीं. अगदीं थोड्या बाबतींत, ते साध्या डोळयांना दिसतात. इ. स. १९१० सालीं एक धूमकेतू अचानकपणें आकाशांत कित्येक दिवसपर्यंत दिसत होता. त्यानंतर हेले नांवाचा धूमकेतू अटकळीप्रमाणें दिसला.

नुसत्या डोळयांना दिसणाऱ्या धूमकेतूला तीन भाग असतात. पहिल्या भागांत अतिशय तेजःपुंज असें डोकें येतें. दुसऱ्या भागांत धूमकेतूची नाभि (Nucleus). नाभिमध्यें दोन किंवा तीन बिंदू विशेष चमकतात. तिसऱ्या भागांत धूमकेतूची शेपटी येते. ही शेपूट लाखो मैल उजेडाचा झोत पाडते. धूमकेतू सूर्याला वळसा घालतो त्यावेळीं त्याची शेपटीहि वळून निघून जाते. अनेक धूमकेतूंची सरासरी दार्ढ्यता काढलेली आहे. ती पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील हवेच्या एक साठ हजारांश असते. धूमकेतूचें डोकें कित्येकवेळां १५०००० मैल व्यासाचें असतें. १८९२ सालीं पाहिलेल्या धूमकेतूचें डोकें ७००००० मैल व्यासाचें होतें. पुष्कळ धूमकेतूंना दोन शेपट्या असतात. इ. स. १८४४ सालीं पाहिलेल्या धूमकेतूला सहाहून अधिक शेपट्या होत्या. कांहीं धुमकेतू फक्त टेलिस्कोपमधूनच दिसतात. त्यांना शेपूट नसतेच म्हटलें तरी चालेल. लक्षावधी मैलपर्यंत धूमकेतूच्या शेपट्या पसरलेल्या असतात.

धूमकेतूला सूर्यापासूनच प्रकाश मिळतो. सोडियम्, लोखंड, कार्बन मोनॉक्साइडसारखे विषारी वायू धूमकेतूंत असतात असें आढळून आलें आहे. सध्यां धूमकेतूंना जीं नांवें मिळालीं आहेत तीं तो तो धूमकेतू शोधून काढणाऱ्या संशोधकांचींच आहेत. सर्वांत मोठा धूमकेतू हॅले होय. हा धूमकेतू आतांपर्यंत आठ वेळां दिसला. प्रारंभीं तो खि. पू. १३० सालीं दिसला. त्यानंतर इ. स. ३२३, ३९९, ५५०, १३०५,



ब्रुक-धूमकेतू–११ नोव्हेंबर १९११ रोजीं हा धूमकेतू दिसला. याला लांब शेपूट होती.

१४५६, १६०७ व १६८२ सालीं दिसला. नंतर १७५८ व अगदीं अलीकडे म्हणजे १९१० सालीं हा धूमकेतू दिसला. या धूमकेतूला सूर्याभोंवती फिरण्यास साधारणपणें ७५ वर्षे लागतात. आतांपर्यंत एक हजाराहून अधिक धूमकेतू संशोधले गेले आहेत. दुर्बिणीचा शोध लागण्यापूर्वी यांपैकीं चारशेंचे शोध लावले गेले होते. धूमकेतूंच्या कक्षा ग्रहांच्या कक्षेपेक्षां अधिक लंबट होत जातात. धूमकेतूंचा सूर्याभोंवतीचा भ्रमणमार्ग नेहमीं बदलत असतो. सूर्याला वळसा घालतांना ते सूर्याच्या अगदीं जवळ येतात व वळसा घेतल्यावर त्यापासून फार दूर जातात.

धृतराष्ट्र–दुर्योधनाचा बाप. याच्या आईचें नांव अंबिका. हा जन्मांध असल्यामुळें याचा धाकटा भाऊ पंडू हा गादीवर बसला. पण तो पुढें लौकरच वारल्यामुळें व त्याचीं मुलें लहान असल्याकारणानें हा राज्यावर बसला.

याचें पालनपोषण व विद्याभ्यास भीष्माच्या देखरेखीखालीं झाला. जातीचा बुद्धिमान असल्यामुळें वेदशास्त्रांत लवकरच हा पारंगत झाला. याचा विवाह सुबल राजाची मुलगी गांधारी हिच्याशीं झाला. हिच्याशिवाय सत्यव्रता, सत्यसेना, सुदेष्णा, संहिता, तेजःश्रवा, सुश्रवा, निकृति, शंभ्वटा व दशार्णा या नांवाच्या आणखी बायका होत्या.

गांधारीपासून यास शंभर पुत्र व एक मुलगी झाली. त्या मुलांपैकींच दुर्योधन, दुःशासन, विकर्ण व चित्ररथ हे प्रमुख होत. मुलीचें नांव दुःशला असून ती शिशुपालाला दिलेली होती.

याच्या व पंडूच्या मुलांचें पटेनासें होऊन पुढें त्याचें वैरांत रूपांतर झालें. याच्या मुलांनीं नानाप्रकारचे कट करून पंडूच्या मुलांना ठार करण्याचें अनेक प्रयत्न केले. पण ते सर्व फसले. यानें दुर्योधनाला पुत्रप्रेमानें आवरण्याचा कधींहि प्रयत्न केला नाहीं. यानें द्रौपदीला पहिल्या द्यूतानंतर तिच्या नवऱ्यासह दास्यमुक्त केलें.

पांडवांचा वनवास व अज्ञातवास द्युताच्यावेळीं संपल्यावर कौरवांशीं आपला हिस्सा मिळावा म्हणून पांडव बोलणें करीत असतां उलट हा धर्मराजाला, 'तूं हिस्सा कशाला मागतोस तुझी तेरा वर्षांची तपश्चर्या फुकट जाईल याकरितां तूं भिक्षा मागून तिच्यावर उपजीविका कर' असा उपदेश केला. कृष्णशिष्टाईच्या वेळीं विश्वदर्शनापुरती यास तात्पुरती दृष्टी आली होती.

शिष्टाईनंतर थोड्याच अवधींत भारतीय युद्धास आरंभ झाला. हा आंधळा असल्यामुळें यानें लढाईंत भाग घेतला नव्हता. युद्धाच्या वार्ता यास वाड्यांत संजय सांगे. भीष्म, द्रोण, कर्ण यांसारखे लोक जेव्हां मृत्युमुखीं पडले तेव्हां हा शुद्धीवर येऊन दुर्योधनाला पांडवांना राज्याचा वाटा देण्याविषयीं सांगूं लागला. पण हा बापाचा सल्ला मुलग्यानें ऐकला नाहीं. या युद्धांत त्याचे सर्व मुलगे ठार झाले. भीमानें याचे मुलगे मारले त्याचा सूड घ्यावा म्हणून भेटण्याचें निमित्त करून यानें त्यास भेटीला बोलविलें. पण त्याचा कपटीपणा ओळखून कृष्णानें त्याच्यापुढें एक लोखंडी मूर्ति केली. धृतराष्ट्रानें सर्व शक्ति एकवटून ती मूर्ती घट कवटाळली. त्यामुळें मूर्तीचे तुकडे झालें. पुढें त्यास खरा प्रकार कळून आपल्या कृत्याबद्दल लाज वाटली. लोकलाजेस्तव पुढें हा पांडवांशीं प्रेमानें वागूं लागला.

पुढें धर्मराजा राज्य करीत असतां हा व गांधारी पांडवांजवळच राहात असत. त्यावेळीं यानें धर्माला राजनीतीचा उपदेश केला. याला भीम वरचेवर टोचून बोलत असल्यामुळें यानें कंटाळून बायकोसह वनाचा रस्ता धरला. तेथें व्यासानें धृतराष्ट्राला सर्व मृत लोकांचें दर्शन करविलें. यानंतर यानें उग्र तपाला आरंभ केला. पुढें एका वणव्यांत सांपडून हा मरण पावला.

धृष्टद्युम्न–द्रुपदाचा मुलगा व द्रौपदीचा भाऊ. हा यज्ञकुंडांतून निर्माण झाला. (द्रुपद पहा.) द्रौपदीच्या स्वयंवरकालीं पांडव ब्राह्मण वेषानें आले असल्यामुळें अर्जुनानें पण जिंकल्यावर सर्व राजांना ब्राह्मणानें क्षत्रिय कन्या नेली असें वाटलें व त्यामुळें सर्व राजेमंडळींत असंतोष पसरला. या असंतोषानें युद्ध होण्याचा रंग दिसूं लागला. पण धृष्टद्युम्नानें पांडव हे ब्राह्मणकुमार नसून क्षत्रियच होते हे सर्वांस पटवून देऊन आलेलें संकट टाळलें.

हा अतिशय पराक्रमी होता. याला, द्रोणाचार्यांनींच धनुर्विद्या शिकविली. भारतीय युद्धांत हा पांडवांकडेच होता. पहिल्यानें सैन्यांत एक अतिरथी म्हणूनच हा वावरे; पण याचा पराक्रम धर्मानें पाहिल्यामुळें त्यानें यास आपला सेनापति केला. युद्ध संपेपर्यंत मोठ्या कुशलतेनें यानें आपली बाजू संभाळली होती. पुढें द्रोणाचार्य शस्त्रसंन्यास करून सचिंत होऊन बसले असतां यानें त्यांचा शिरच्छेद केला.

या शिरच्छेदामुळें सात्यकीनें त्याची निर्भर्त्सना केली. तेव्हां हा रागावून सात्यकीशीं युद्ध करण्यास सज्ज झाला; पण कृष्णानें मध्यें पडून उभयतांना शांत केलें. शेवटच्या दिवशीं शिबिरांत हा निजला असतां यास अश्वत्थाम्यानें ठार मारिलें. ही गोष्ट मार्गशीर्ष अमावास्येस घडली. धृष्टद्युम्नाला क्षत्रंजय, क्षत्रवर्मन्, क्षत्रधर्मन्, क्षत्रदेव व धृष्टकेतु असे पांच पुत्र होते. त्यांपैकीं शेवटला जिवंत राहून बाकी सर्व भारतीय युद्धांत मेले.

धौम्यः–देवल ऋषीचा धाकटा भाऊ व अपोदाचा पुत्र. वनवासांतील पांडवांचा पुरोहित. लाक्षागृहांतून पांडवांची सुटका झाल्यावर चित्ररथ गंधर्वाच्या सूचनेप्रमाणें धौम्याकडे पांडवांनीं आपलें 'पुरोहितत्व' सोपविलें. हा पांडवांबरोबर त्यांचा वनवास संपेपर्यंत होता.

नानाप्रकारचीं अस्त्रें संपादण्यास अर्जुन इंद्रलोकीं गेल्यावर धर्माला चैन पडेना. त्यावेळीं नाना तीर्थांचीं, देशांचीं, पर्वतांचीं व प्रदेशांचीं वर्णनें सांगून यानें धर्माला 'तीर्थयात्रा' करण्याचा सल्ला दिला.

पांडवांच्याबरोबर राहून हा त्यांच्या अग्निहोत्राचें रक्षण करीत असे. अज्ञातवासाचे वेळीं पांडवांनीं याचा निरोप घेतला. पांडवांना सोडतांना यानें राजदरबारीं कसें वागावें याविषयीं चांगला उपदेश केला.

हा भीष्मांना निर्वाणसमयीं भेटण्यास गेला होता. तसेंच श्रीकृष्ण द्वारकेला निघाले त्यावेळीं हा तिथें होता. धर्मराजा युद्धानंतर धृतराष्ट्राला भेटण्यास गेला तेव्हां धौम्यानें त्याच्या मागें नगराचें उत्तमप्रकारानें रक्षण केलें. यानें धौम्यस्मृति नांवाचा ग्रंथ लिहिला आहे.

ध्यानचंदः–प्रख्यात हिंदी हॉकी खेळाडू. सध्यां ३० वर्षांचे आहेत. हिंदुस्थानच्या सैन्यांत कॉर्पोरलच्या हुद्यावर आहेत. वयाच्या १५ वर्षांपासून हॉकी खेळूं लागले. १९२६ मध्यें हिंदुस्थानांतील सैन्यातर्फें हॉकीसंघ न्यूझीलंड व ऑस्ट्रेलियाकडे पाठविला होता. त्यांत हे होते. तेथें सेंटर फॉर्वर्डच्या जागीं त्यांची निवड झाली होती. त्यावेळीं त्यांनीं १२५ हून अधिक गोल प्रतिपक्षावर केले. १९२८ सालीं ॲम्स्टरडॅम येथें झालेल्या आंतरराष्ट्रीय सामन्याचे वेळीं हिंदुस्थानतर्फें हे खेळले. त्यावेळींहि १०० हून अधिक गोल केले. १९३२ सालीं लॉस एॅन्जल्स येथें भरलेल्या जागतिक सामन्यांत १०० हून अधिक गोल चढवून जयश्री मिळविली. १९३५ च्या बर्लिन येथें भरलेल्या ऑलिम्पिक सामन्यांतहि ध्यानचंदांच्या नेतृत्वाखालीं हिंदुस्थानानें जगांत पहिला नंबर पटकावला.

ध्रुव–उत्तानपाद नांवाचा एक राजा होता. त्यास सुरुचि व सुनीति अशा दोन राण्या होत्या; त्यापैकीं सुरुचीवर त्याचें अत्यंत प्रेम होतें. सुनीति ही नावडती होती. सुरुचीस उत्तम नांवाचा मुलगा होता व सुनीतीस ध्रुव नांवाचा मुलगा होता.

एकदां ध्रुवानें, राजाच्या मांडीवर उत्तम बसला असून राजा त्याच्याशीं मोठ्या मौजेनें खेळत असल्याचें पाहिलें. साहजिकच बालस्वभावास अनुसरून त्यालाहि राजाच्या मांडीवर जाऊन बसावें असें वाटलें; त्याप्रमाणें तो मांडीवर बसण्यासाठीं राजाकडे गेला असतां राजानें त्यास मांडीवर तर घेतलें नाहींच; पण त्याचें किंचित् कौतुकहि केलें नाहीं. अशांत सुरुचीनें फणकाऱ्यानें प्रवेश करून, 'देवाची पूजा करून माझ्या पोटीं जन्म घेऊन ये, म्हणजे तुला राजाच्या मांडीवर बसतां येईल. एरवीं नाहीं; समजलास ? ' असे उद्गार काढले.

सावत्र आईच्या तोंडचे हे कठोर शब्द ऐकतांच ध्रुवाचें मानी अंतःकरण कळवळून आलें. एक शब्दहि न उच्चारतां तो आपल्या आईकडे धांवत गेला व तिला त्यानें घडलेला वृत्तांत सांगितला. तेव्हां तिलाहि अत्यंत वाईट वाटलें; पण ती माउली झाल्या अपमानाबद्दल काय करूं शकणार होती ?

इकडे ध्रुवानें ईश्वराची आराधना करण्याचा दृढ निश्चय केला व आईच्या विनवण्यास न जुमानतां हा आध्यात्मिक सत्याग्रही आपल्या पित्याच्या नगरांतून बाहेर पडला. ही गोष्ट नारदमुनीस समजतांच त्यानें त्याची गांठ घेतली व त्याच्या डोक्यावर वरहदस्त ठेवून ईश्वराराधनेचा मार्ग किती बिकट आहे हें सांगून त्यास ईश्वराराधनेच्या मार्गापासून परत वळविण्याचा प्रयत्न केला. पण ध्रुव परत वळला नाहीं. "मी क्षत्रिय कुळांत जन्मलों आहे. मला मानभंग कधींहि सहन होणार नाहीं. तरी ईश्वरप्राप्तीवांचून माझ्या जिवाला चैन पडणार नाहीं; मग त्याप्रीत्यर्थ मला कितीहि कष्ट पडले तरी हरकत नाहीं. मला ईश्वरप्राप्ती करून घेऊन त्रैलोक्यांत श्रेष्ठ पद मिळवावयाचें आहे. आपण त्रैलोक्यांत फिरून संकटांत पडलेल्या लोकांना मार्ग दाखवितां हें सर्वश्रुत आहे. तरी मला आपण मार्ग सांगून उपकृत करावें." असे उद्गार त्यानें काढले. नारदास या भाषणानें ध्रुवाचें कौतुक वाटलें. व त्यानें त्यास यमुनेच्या तीरावर असलेल्या मधुवनांत जाऊन 'ॐ नमो भगवते वासुदेवाय' या द्वादशाक्षरी मंत्राचा जप करण्यास सांगितलें व आशीर्वाद देऊन उत्तानपादाकडे प्रयाण केलें.

ध्रुवानें केलेला दृढनिश्चय व त्यास घडलेलें कारण वगैरे हकीगत नारदाच्या तोंडून उत्तानपद व सुरुची या दोघांना समजतांच त्यांना कृत कर्माचा पश्चात्ताप झाला. पण नारदानें, 'ध्रुव हा लवकरच आपलें कार्य पार पडून परत येईल ' असें सांगून त्यांचें सांत्वन केलें.

ध्रुवानें उग्र तपश्चर्या करून विष्णूस मधुवनांत येण्यास भाग पाडलें. ' मला ' अढळ स्थान मिळावें असा वर ध्रुवानें मागतांच, ' उत्तानपाद राजा तुला गादीवर बसवून वनांत जाईल. तूं छत्तीस हजार वर्षें राज्य करून संसारमुक्त होऊन अढळपद मिळविशील.' असा वर दिला.

यानंतर ध्रुव परत आपल्या नगरास आला. या वेळीं उत्तानपादानें त्याचा मोठा सन्मान केला. उत्तम तऱ्हेनें सजविलेल्या हत्तिणीवरून त्याची उत्तमा-

सह मिरवणूक काढली. सुरुचीनेंहि झाल्या अपराधाची क्षमा मागून त्यास, 'चिरंजीव हो.' असा आशीर्वाद दिला.

पुढें लवकरच उत्तानपाद राजा ध्रुवास गादीवर बसवून सुरुचीसह वनांत निघून गेला. ध्रुवानें यापुढें छत्तीस हजार वर्षें राज्य करून दुष्टांचा नाश व सज्जनांचा गौरव केला. त्याला प्रजापतींची मुलगी भ्रमी व वायूची मुलगी इला अशा दोन बायका होत्या. एकदां ध्रुवाचा सावत्र भाऊ पर्वतावर मृगया करण्यासाठीं गेला असतां तेथें त्याचा एका बलाढ्य यक्षानें वध केला. ही वार्ता ऐकून ध्रुव अतिशय संतप्त झाला व त्यानें आपल्या विजयशाली रथांत बसून यक्षांचें स्थान जें अलकानगरी तिजवर चाल केली. मोठें युद्ध सुरू झालें. प्रथम यक्षानें माया पसरून ध्रुवास हतबल केलें; पण पुढें ऋषींच्या आशीर्वादानें त्यास नारायणास्त्राचा मंत्र सुचला व त्याप्रमाणें त्या अस्त्राचा प्रयोग करतांच मायापटल दूर झालें व यक्षांचा भयंकर पराभव होऊं लागला. हजारों यक्षांचा संहार झाला. अशा तऱ्हेनें त्यांचा संहार चालला असतां ध्रुवाचा आजोबा जो स्वायंभुव मनु यानें मध्यें पडून ध्रुवास पुढील संहारापासून परावृत्त केलें व कुबेराला प्रसन्न करून घेण्यास सांगितलें. त्याप्रमाणें ध्रुवानें युद्ध बंद करून कुबेरला संतुष्ट केलें व 'श्रीहरींचें अखंड स्मरण घडो' असा त्याच्यापासून वर घेतला.

छत्तीस हजार वर्षें राज्य केल्यानंतर ध्रुवानें आपल्या मुलास गादीवर बसविलें व बदरिकाश्रमीं प्रयाण केलें. तेथें त्यास नेण्यासाठीं विमान आलें. इतक्यांत मृत्यूहि आला व त्यानें 'देह ठेवून जा.' असें त्यास फर्माविलें; पण तें न ऐकतां मृत्यूच्या डोक्यावर पाय ठेवून त्यानें विमानांत बसून प्रयाण केलें.

ध्रुवप्रदेश:–पृथ्वी ज्या एका आपल्या काल्पनिक रेषेभोंवतीं फिरते तीस तिचा आंस असें म्हणतात. या आंसाच्या दोन्ही टोंकास ध्रुव म्हणतात. जें टोंक ध्रुव नांवाच्या ताऱ्याकडे आहे त्यास उत्तर ध्रुव व त्याच्या उलट बाजूच्या टोंकास दक्षिण ध्रुव असें म्हणतात. ध्रुवांच्या सभोंवतालच्या प्रदेशास ध्रुव-प्रदेश (Polar regions) असें संबोधितात. उत्तर-ध्रुव-प्रदेश व दक्षिण-ध्रुव-प्रदेश यांचें स्थान, स्वाभाविक रचना, हवामान व त्यावर अवलंबून असणारें जीवन हीं भिन्न असल्यानें त्यांचा स्वतंत्र विचार होईल.

उत्तर ध्रुव-प्रदेश (Arctic region):–स्थान–उत्तर अक्षांश ६६½ पासून उत्तर ध्रुवापर्यंतच्या सर्व प्रदेशास हें नांव कांहीं शास्त्रज्ञ देतात; पण हवामान व वनस्पति यांचा विचार करतां उत्तर गोलार्धांत जेथें झाडांची वाढ खुंटते तेथून उत्तर ध्रुवापर्यंतच्या प्रदेशास उत्तर-ध्रुव-प्रदेश म्हणणें अधिक शास्त्रशुद्ध मानलें आहे. याप्रमाणें या प्रदेशाच्या कक्षेंत आर्कटिक महासागराच्या भोंवतालचा युरोप, आशिया, उत्तर अमेरिका व ग्रीनलँड यांचा उत्तरेकडील भाग व युरोप, ग्रीनलंड यामधील ॲटलांटिक महासागराचा फाटा हे भाग येतात.

स्वाभाविक रचना–सर्व प्रदेश समुद्रसपाटीपासून १००० फुटांपेक्षां कमी उंच आहे, यांत एकसुद्धां मोठा पर्वत नाहीं. क्वचित् लहानशा टेकड्या मधून मधून आढळतात. येनेसी व लीना या नद्यांचीं मुखें या प्रदेशांतच आहेत. सर्वांत उंच प्रदेश म्हणजे ग्रीनलंडचें ५००० फुटांपेक्षां उंचीचें पठार. उत्तर अमेरिकेच्या उत्तरेकडील बेटांचा समूह फार मोठा आहे. जानमयेन या बेटांत एक ज्वालामुखी पर्वत आहे.

हवामान–या प्रदेशांत २१ मार्च पासून २३ सप्टेंबर पर्यंत ६६½ अक्षांशापासून ध्रुवापर्यंत २४ तासांपाहून सहा महिन्यांपर्यंत दिवस असतो. २४ सप्टेंबरपासून २० मार्च पर्यंत याच्या अगदीं उलट परिस्थिति असते. तसेंच येथें सूर्य डोक्यावरून न जातां क्षितिजावरून वाटोळा फिरतो. यामुळें दिवस मोठा असूनहि त्याचे किरण इतके तिरपे पडतात कीं, त्यांपासून मिळणारें उष्णतामान २५° ते ४०° पर्यंत असतें व हवा ऊबदार असते. हिवाळ्यांत सूर्य क्षितिजावर मुळींच येत नसल्यामुळें उष्णतामान उतरून तें उणें १०° पर्यंत व कित्येक ठिकाणीं तर त्यापेक्षांहि खालीं उतरतें. उन्हाळ्यांत जमिनीवरील बर्फ वितळतें पण २५ ते ५० टक्के समुद्र बर्फाच्छादितच असतो. हिंवाळ्यांत जमीन व समुद्र दोन्ही बर्फमय असावयाचीं; पण उष्ण प्रवाहामुळें २५ टक्के समुद्र बर्फविरहित असतो. येथें पाऊस मुळींच पडत नाहीं. हिंवाळ्यांत महिन्यांतून २०–२२ दिवस व उन्हाळ्यांत १०–१२ दिवस बर्फ पडतें. अत्यंत थंडगार वारे अगदीं अनियमित वेळीं व अनियमित दिशेनें वाहतात.

उन्हाळ्यांत धुकें अतिशय असतें तर हिंवाळ्यांत अजिबात नसतें. तसेंच रात्रींपेक्षां दिवसा धुकें अधिक असतें.

वनस्पती व प्राणी–उन्हाळ्यांत बर्फ वितळतांच सुमारें ४०० निरनिराळ्या जातींचीं लहान लहान फुलझाडें व शेवाळीं उगवतात. समुद्रांतहि 'प्लँकटोन' नांवाचें शेवाळें वाढतें. अगदीं ध्रुवाजवळ व उंच ठिकाणीं थंडीमुळें कांहींच उगवत नाहीं. या वनस्पतीवर, ससे, अस्वलें, कोल्हे, रेनडीअर इत्यादि प्राणी निर्वाह करीत असून सील, व्हेल, वॉलरस यांसारखे मासे या प्रदेशांत विपुल आहेत. अनेक तऱ्हेच्या पक्ष्यांचे थवेच्या थवे आढळतात.

अलास्का, युकॉन, स्पिट्स्बर्गन या प्रदेशांत सोनें, तांबें, लोखंड, ॲसबेस्टॉस व कोळसा सांपडतो.

लोक–या प्रदेशांत लोकवस्ती फारच तुरळक आहे. सॅमॉईड, लॅप व एस्किमो या नांवानें या लोकांस संबोधिलें जातें. हे लोक भटक्या वृत्तीनें, सील वगैरे मासे पकडून रेनडिअर अस्वल इत्यादि प्राण्यांची शिकार व पालन करून त्यांच्या मांसावर आपली उपजीविका करून राहतात. यांची समग्र माहिती 'ग्रीनलंड' या लेखांत दिली आहे.

संशोधन–ध्रुवप्रदेशाचें संशोधन निरनिराळ्या काळीं वेगवेगळ्या कारणांकरितां करण्यांत आलेलें आहे. कोलंबसानें अमेरिकाखंड शोधून काढल्यानंतर अमेरिकेच्या उत्तर किनाऱ्यानें व सैबेरियाचे उत्तर बाजूनें समुद्रांतून हिंदुस्थानास जाण्यास जलमार्ग शोधून काढण्याकरितां वायव्य व ईशान्यमार्गाचे (N. W. & N, E. Passages) शोधाकरितां संशोधन केलें. यांत व्यापार हें मुख्य धोरण होतें. सतराव्या शतकांत सील व व्हेल माशांच्या मत्स्यमारीच्या धंद्याकरितां संशोधन अंगिकारलें गेलें तर एकोणिसाव्या शतकाच्या मध्यांत ध्रुवप्रदेशांतील वारे, हवा, उष्णतामान, समुद्राची खोली, प्राणी, वनस्पती इत्यादि शास्त्रीय माहिती मिळविण्याकरितां ध्रुवप्रदेशांत सफरी करण्यांत आल्या. विसाव्या शतकांत खुद्द उत्तर ध्रुवाचाच शोध करण्याकरितां डॉ. कुक व पीयरी यांनीं सफरी केल्या व यश संपादन केलें.

ध्रुवप्रदेशांत संशोधन करणाऱ्या धाडसी खलाशांना अनेक संकटांना तोंड द्यावें लागतें. यांत कडक थंडी, अंगाला झोंबणारे गार वारे, श्वासोच्छ्वासाला अपुरी पडणारी विरल हवा, वाहता बर्फ (Pack ice), अजस्र हिमगिरी, दाट धुकें, उपासमार, अन्नपाण्याचा व वाहतुकीच्या साधनांचा अभाव हीं मुख्य होत. पण मनुष्यमात्रास स्वतःचें नांव अजरामर करून ठेवण्याची जी हांव आहे त्यापुढें या संकटांचें कांहींच वाटत नाहीं. यामुळेंच शेकडों संशोधक धैर्यानें, चिकाटीनें व अहमहमिकेनें संशोधनार्थ पुढें आले.

उत्तरध्रुवमंडळाच्या जवळ जाऊन येणारा पहिला मनुष्य पिथिआस नांवाचा ग्रीक होता. यानें खि. पू. ३२५ व्या वर्षी युरोपच्या पश्चिम किनाऱ्यानें सफर केली. यानंतर एक हजार वर्षांनीं आयरीश साधूंनीं फेरोज व आइसलंड बेटांचा शोध लावला. नवव्या शतकांत एरिक दि रेड या नॉर्वेजिअन गृहस्थानें ग्रीनलंड शोधून काढलें. पंधराव्या शतकापर्यंत नॉर्स लोकांनीं पश्चिम किनाऱ्यानें उत्तरेकडील प्रदेशांचे शोध करून ठिकठिकाणीं वसाहती केल्या. १४९७ त जॉन कॅबॉट या इंग्लिश संशोधकानें उत्तर अमेरिकेचें पुनः संशोधन केलें. त्याच्यानंतर सेबॅस्टियन कॅबॉट, फ्रॉबिशर, डेव्हिस् इत्यादि संशोधकांनीं वायव्येकडून हिंदुस्थानला येण्याचा मार्ग शोधीत असतां उत्तरेकडील बऱ्याच प्रदेशांचे शोध लावले. १६०९-१० मध्यें हेन्री हडसन यानें हडसन उपसागर व त्या सभोंवतालच्या प्रदेशांचा शोध लावला. १८०६ मध्यें उइल्यम स्कोअर्सबी हा उत्तर अक्षांश ८१°३०' पर्यंत जाऊन पोचला व ग्रीनलंडच्या किनाऱ्याचे संशोधनांत भर घातली. १८४५ मध्यें फ्रँकलिनच्या नेतृत्वाखालीं वायव्य मार्गाचे संशोधनार्थ सफर निघाली. हींत फ्रँकलिन व त्याच्या सर्व सहकाऱ्यांचा नाश झाला. त्यांच्या शोधार्थ डॉ. केन यांनीं सफर करून ८१°३५' उ० अक्षांशापर्यंत मजल मारली. १८७१ मध्यें हॉल ८२° १६' पर्यंत पोहोंचला; पण परत येतांना वाटेंतच मेला. १८७५ त नेअर्स ८३° २०' पर्यंत जाऊन पोंचला.

१८७९ मध्यें स्वीडिश संशोधक निल्स 'नॉर्डेन्स्क जोल्ड हा ईशान्य मार्गाच्या शोधार्थ निघाला व बेहरिंगचे सामुद्रधुनींतून जपानपर्यंत आला. १८८२–८५ पर्यंत निरनिराळ्या राष्ट्रांनीं एकत्रित होऊन ग्रीले, होल्म, पीयरी व नान्सेन इत्यादींच्या नेतृत्वाखालीं संशोधन चालविलें. १९०१ मध्यें अमंडसेननें उत्तर-

ध्रुवापाशीं जाण्याचा प्रयत्न केला. १९०६ सालीं इटालियन संशोधक कॅग्नी हा उ० अक्षांश ८६° ३३′ पर्यंत जाऊन पोंचला. यानंतरचा अत्यंत महत्त्वाचा शोध म्हणजे पीयरीनें एप्रील ६, १९०९ रोजीं लावलेला उत्तरध्रुवाचा शोध होय. याकरितां त्यानें १८९८ पासून सफरी करण्यास सुरवात केली होती व शेवटीं ध्रुवाचा शोध लावून आपलें नांव अजरामर करून ठेवलें. याच सुमारास डॉ. कुकनेंहि ध्रुवाच्या शोधार्थ सफर केली. हिमगिरींच्या अडथळ्यामुळें त्याच्या शोधाची हकीगत त्यास पीयरीचे अगोदर पाठवितां आली नाहीं. यानंतरच्या स्टीफन्सन, अमंडसेन, रॅसमुसेन इत्यादींच्या ज्या सफरी झाल्या त्या विशेषतः ध्रुवप्रदेशांतील शास्त्रीय संशोधनाच्या दृष्टीनें करण्यांत आल्या.

१९२६ पासून उत्तर ध्रुवास विमानानें पोंचण्याच्या नव्या मनूस आरंभ झाला. ९ मे १९२६ रोजीं लेफ्टनंट बायर्डनें उत्तर ध्रुवावर उड्डाण केलें. १२ मे १९२६ ला अमंडसेन व त्याच्या पार्टीनें ध्रुव ओलांडून युरोपांतून अमेरिका खंडांत विमानानें प्रवेश केला. याच्या उलट अमेरिकेंतून युरोपमध्यें ध्रुव ओलांडून सुमारें २२०० मैलांचें उड्डाण २१ तासांत करून कॅप्टन उइलकिन्स यानें एप्रील १५, १९२८ रोजीं जय मिळविला. यानंतर २२ मे १९२८ ला असाच प्रयत्न जनरल अंबरटो नोबाईल यानें केला; पण त्यांत त्याचें विमान फुटलें व त्याच्या नऊ मित्रांचा नाश झाला. नोबाइलच्या सहकाऱ्यांस सोडविण्यास रोल्ड अमंडसेन आपल्या सहकाऱ्यांसह गेला पण ते सर्वच ध्रुवप्रदेशांत नाश पावले. या व नंतरच्या १९३६ पर्यंतच्या उत्तर ध्रुवप्रदेशांतील उड्डाणांचा हेतू आशिया व युरोपमधून अमेरिकेस ध्रुवप्रदेशावरून विमानमार्ग शोधून काढणें हा होता. यांत वैमानिकांना बरेंच यश आलें असून लौकरच बर्लिन–विनिपेग्, लंडन–शिकॅगो, मास्को-पेपिंग, टोकिओ–सॅन्फ्रॅन्सिस्को असे वैमानिक दळणवळणाचे मार्ग सुरू होतील असें वाटतें. रशियन लोकांच्या ध्रुवप्रदेशांत राहून खाणी चालविण्याचा धंदा करण्याच्या योजनाहि मुक्रर झाल्या आहेत. याप्रमाणें दळणवळण वाढतांच खनिज पदार्थ, रेनडिअरचें मांस, केसाळ कातडीं व व्हेल मत्स्यमारी यांचा व्यापार बराच वाढेल असें स्पष्ट दिसतें.

दक्षिण–ध्रुवप्रदेश–स्थान–(Antartic region) या प्रदेशांत दक्षिण अक्षांश ६०° पासून ध्रुवापर्यंतचा सर्व भाग व द. अ. असलेलें दक्षिण जॉर्जिया हें बेट यांचा समावेश होतो.

आकारमान–दक्षिण-ध्रुवाकडील प्रदेश उत्तर–ध्रुव–प्रदेशाप्रमाणें जलमय नसून भूमय आहे. याचें क्षेत्रफळ सुमारें पन्नास–साठ लाख चौरस मैल आहे. तें ऑस्ट्रेलियाच्यां जवळजवळ दुप्पट असल्यानें त्यास अँटार्कटिका नांवाचें खंड मानतात. हें खंड दक्षिण अमेरिकेपासून सातशें मैल, न्यूझीलंडपासून पंधराशें मैल व ऑस्ट्रेलियापासून सुमारें दोन हजार मैल लांब आहे. याचा आकार पीयर फळासारखा आहे.

स्वाभाविक रचना–अँटार्कटिका हा प्रदेश सरासरी २००० ते १५००० फूट उंचीचें एक पठार आहे. जगांतील हें सर्वांत उंच खंड आहे. एक मोठें भूखंड व एक द्वीपसमूह मिळून हें खंड बनलेलें आहे. याच्या भोंवतालचा व मधला समुद्र सतत १००–१००० फूट जाडीच्या बर्फानें भरलेला असून त्यामुळें याच्या किनाऱ्याचा पत्ता लागत नाहीं व त्याचें संशोधन करणें शक्य नाहीं. या बर्फाचे थर कित्येक वेळीं फ्रान्स एवढाले मोठे असून ते वर्षास अर्धा मैल या वेगानें वहात उत्तरेकडे जातात व शेवटीं त्याचें तीस तीस मैल लांबीचे व दीडशे फूट उंचीचे हिमगिरी होऊन वाहूं लागतात. या खंडाचे भागास ग्रॅहॅमलँड, लुईफिलिपलँड, पामर द्वीपसमूह, विल्हेम लँड, साउथ व्हिक्टोरिया लँड, एडवर्ड दि सेव्हंथ लँड अशीं नांवें आहेत. माउंट एअरबस् नांवाचा एक बर्फाच्छादित ज्वालामुखीहि या खंडांत आहे. त्याची उंची १३३७९ फूट आहे.

हवामान–या प्रदेशाचें हवामान उत्तर ध्रुवप्रदेशापेक्षां अधिक कडक आहे व याचें कारण या खंडांतील कांहीं भागांची समुद्रसपाटीपासून उंची व समुद्रापासून लांबी हें होय. येथील दिनमान व ऋतू उत्तर ध्रुव–प्रदेशाप्रमाणेंच असतात. उन्हाळ्यांतहि सूर्य सतत क्षितिजाचे वर असतांदेखील किनाऱ्याचें ६०° द. अक्षांशावरचें उष्णतामान ३२° असतें व जसजसें ध्रुवाकडे जावें तसतसें तें कमी कमी होत जातें. ८०° अक्षांशावर तें उणें १५° असतें. हिंवाळ्यांत सर्वत्र उष्णतामान उणें १०° ते ५०° पर्यंत असतें. ग्रॅहॅम लँडखेरीज उष्णतामान ३२° चें वर कोठेंच चढत नसल्यानें पाण्याची वाफ होत नाहीं

म्हणून पाऊस पडत नाहीं. हवेंतील सर्व आर्द्रता बर्फाचें रूपानेंच पडते; यामुळें हवा अगदीं कोरडी असते. ध्रुवापासून अत्यंत थंडगार असे वारे आग्नेय दिशेनें वाहतात. ७८° अक्षांशापर्यंतचा प्रदेश दाट धुक्यानें व्याप्त असतो; पण त्यापुढें मात्र आकाश अगदीं निरभ्र असतें.

वनस्पती व प्राणी–उन्हाळ्यांत जेथें बर्फ वितळतो तेथें निरनिराळ्या जातींची शेवाळीं व लिचेन नांवाची वनस्पती आढळते. या प्रदेशांत फळझाडें मुळींच नाहींत. समुद्रांत 'प्लँकटोन' नामक वनस्पती वाढते व त्यावर समुद्रांतील व्हेल, सील व इतर मासे जगतात. पेंगविन्, गल् व बर्फावरील पाकोळ्या हे पक्षी विपुल आढळतात. उत्तरध्रुव प्रदेशाप्रमाणें येथें पशु मुळींच नाहींत. पेंगविन् हा पक्षी आपलीं अंडीं हिंवाळ्यांत बर्फावरच घालतो व तीं आपल्या पायाच्या तळव्यावर धरून त्यावर ओटीपोटावरील कातड्याची एक घडी घालून ती उबवितो. गल पक्षाची चोंच तीक्ष्ण असते. त्यानें तो पेंगविनचीं पिलें मारून खातो.

७५° द० अक्षांशाचे सुमारास कोळशाच्या खाणी सांपडलेल्या आहेत. इतर खनिज पदार्थ येथें आहेत किंवा नाहींत याचा अद्याप शोध लागलेला नाहीं. या प्रदेशांत फक्त व्हेल माशांच्या मत्स्येमारीचा धंदा चालतो. हा धंदा बहुधा न्यूझीलंड अथवा फॉकलंड बेटांवरून नॉर्वेजियन लोक करतात. या प्रदेशांत लोकवस्ती मुळींच नाहीं. जगांतील सर्वांत निर्जन असें हें खंड आहे.

संशोधन–दक्षिण ध्रुवप्रदेशांतील मुख्य संशोधन अगदीं अलीकडचें म्हणजे एकोणिसाव्या शतकांतलें आहे. हें भौगोलिक माहिती मिळविण्याचे जिज्ञासेनें करण्यांत आलें. पहिला संशोधक कॅप्टन कुक हा होय. तो १७७४ मध्यें द० अक्षांश ७१° १० व प० रेखांश १०७° पर्यंत जाऊन पोहोंचला. १८४० मध्यें एक अमेरिकन व दुसरी फ्रेंच अशा दोन सफरी निघाल्या. अमेरिकन संशोधक विलकिन्स यानें पूर्व रेखांश ९७° ३०' ते १५४° २७ यांमधील भाग संशोधला व ड्यूमांट डुर्व्हिले यानें १३६° ते १४२° पू. रेखांशामधील प्रदेश संशोधिला १८३९ त जेम्स क्लॉर्करॉस् या इंग्रज गृहस्थानें द० अक्षांश ७०°४१' व पूर्व रेखांश १७२°३६' ते १७८° यामधील प्रदेशाचा शोध लावला. यानें या भागांत ९००० ते १२००० उंचीचे पर्वत व माउंट एअरबस् हा ज्वालामुखी आहे अशी माहिती मिळविली.

विसाव्या शतकांतील पहिला संशोधक रॉबर्ट स्कॉट हा इंग्रज गृहस्थ होय. यानें १९०० सालीं पहिल्या सफरीस बरेंच संशोधन केलें, मार्गांचें व संशोधिलेल्या स्थळांचे नकाशे काढले व दुसऱ्या सफरींत जानेवारी १८,१९१२ ला दक्षिणध्रुव गांठलें. पण हा व त्याचे पांच अनुयायी परत येत असतां थंडीनें व उपासमारीमुळें वारले. स्कॉटच्या पूर्वींच अमंडसेन या नॉर्वेजियन संशोधकानें १६ डिसेंबर १९११ ला अगोदरच दक्षिण ध्रुव शोधून त्यावर आपलें निशाण रोवलेलें होतें. याला ११००० फुटाचें पठार चढून जावें लागलें. या पठारास त्यानें King Haakon VII Pleatau असें नांव दिलें. १९०९ सालीं शाकल्टन हा माउंट एअर्‌बसवर चढला व तो एक जागृत ज्वालामुखी आहे, त्याची उंची १३३७९ फूट असून त्याचें मुख ९०० फूब खोल आहे असा शोध लावला. तो ध्रुवापासून १११ मैलाइतक्या अंतरापर्यंत जाऊन पोहोंचला होता. त्याच्या सफरीमुळें या प्रदेशाची बरीच शास्त्रीय माहिती मिळाली. १९१४ सालीं त्यानें पुनः एक सफर केली; पण या खेपेस त्याचें जहाज बर्फांत फुटलें व म्हणून त्यास ७५० मैल होडग्यांतून प्रवास करून अत्यंत हाल सोसून सुटका करणारें जहाज भेटल्यावर १९१७ सालीं परत यावें लागलें. कमांडर बायर्डनें १९२९ त बे ऑफ व्हेल्सपर्यंत जाऊन तेथून विमानानें १९ तासांत १००० मैल उड्डाण करून ध्रुव गांठलें व त्या प्रदेशाचा नकाशा तयार करून तेथील स्वाभाविक रचना, वारे व हवामान याचें संशोधन केलें. उत्तर ध्रुव व दक्षिण ध्रुव यांवरून विमानानें उड्डाण करून जाणारा बायर्ड हाच एकटा गृहस्थ आहे.

नोव्हेंबर १९३५ ला एल्सवर्थ या वैमानिकानें डंडी बेटापासून दक्षिण ध्रुवावरून रॉस समुद्रापर्यंत उड्डाण केलें. हें उड्डाण, त्याचें अंतर व विस्ताराच्या दृष्टीनें अत्यंत धाडसाचें होतें. १९३६ सालीं नोव्हेंबरमध्यें पू. रेखांश ४५° ते १६०° व द० अक्षांश ६०° ते ९०° यांतील व्हेल मत्स्येमारीचा अडेली लँड प्रदेश खेरीज करून बाकी प्रदेश आपल्या मालकीचा असल्याचें ऑस्ट्रेलियानें कायदा करून जाहीर केलें.

याप्रमाणें कोळसा, देवमाशांची मत्स्येमारी व सांपडल्यास मऊ लोंकरीचे प्राणी यांकरितां दक्षिण–

ध्रुवप्रदेश दिवसेंदिवस मनुष्यमात्राला अधिक उपयुक्त होईल असें शास्त्रज्ञांचें मत आहे.

—न—

नकुलः—अश्वविद्यापटु असलेला पांच पांडवांपैकीं एक. हा रूपानें अतिशय सुंदर होता. माद्रीच्या आवळ्या-जावळ्या मुलांपैकीं हा थोरला मुलगा होय. अश्विनी-कुमारांच्या अंशानें हा झाला. हा हिमालयाच्या शतशृंग या शिखरावर जन्म पावला. याचें शिक्षण द्रोणाचार्यांपाशींच झालें.

याला दोन बायका होत्या. एक द्रौपदी व दुसरी रेणुमती. रेणुमती ही शिशुपालाची मुलगी. राजसूय यज्ञाच्या वेळीं हा पश्चिमेला दिग्विजयासाठीं गेला होता. येतांना यानें पुष्कळ द्रव्य आणलें होतें.

हा खांडवप्रस्थांतून बाहेर पडल्यावर रोहितक पर्वतावर गेला. त्या ठिकाणीं यानें मत्तमयुरकांशीं युद्ध केलें. मत्तमयुरकांना जिंकून मरुभूमि, बहुधान्यक, शैरीषक व महेत्थ हे देश जिंकले. नंतर आक्रोश नांवाच्या राजर्षीला जिंकून व आणखीहि कांहीं देश जिंकून हा परत आला. तसेंच इतर पुष्कळ राजांना यानें पांडवांची सत्ता मान्य करावयास लावली व त्यांजकडून करभार वसूल केला. समुद्रकिनाऱ्यावर राहणाऱ्या राजांनाहि जिंकून यानें अगणित संपत्ति पैदा केली.

अश्वविद्येंत हा कुशल होता.त्या विद्येमुळें अज्ञातवास कंठणें सोईस्कर झालें. विराटनें आपली सर्व अश्व-शाला याच्या ताब्यांत दिली. अज्ञातवासांतील याचें नांव जयसेन असें होतें.

हा भारतीय युद्ध सामोपचारानें मिटेल तर बरें अशा मताचा होता.

भारतीय युद्धांत यानें दुर्योधन व कर्ण यांजबरोबर युद्ध केलें. त्यांत कर्णापुढें यास पळ काढावा लागला.

पुढें धर्मानें अश्वमेध यज्ञ केला. त्यासमयीं नकुल दक्षिण जिंकीत गेला असतां त्यानें साभ्रमतीचे तीरीं 'पांडुरार्या' नांवाच्या तीर्थाची स्थापना केली. अखे-रीस पांडव पृथ्वीप्रदक्षिणेस निघाले तेव्हां उत्तरेकडे वळले व हिमालय ओलांडला. तेथें त्यांस वालुकामय प्रदेश लागले. तेथून ते झपाट्यानें जात असतां द्रौपदी-नंतर हा वाटेंतच मरून पडला. अर्जुनानें नकुलाच्या मरणाचें कारण धर्माला विचारलें तेव्हां धर्मानें सांगि-तलें कीं याला आपल्या रूपाचा गर्व अतिशय होता त्यामुळें हा मरण पावला.

नक्षत्रें:—क्रांतिवृत्तामधील जे तारकापुंज ढळत नाहींत त्यांना नक्षत्रें म्हणतात. क्रांतिवृत्ताचे २७ भाग कल्पिले असून एकेक भाग म्हणजे नक्षत्र होय. चंद्राच्या गतीचे हे २७ भाग होत. सर्वच नक्षत्रें सारखाच काल असतात असें नाहीं; त्यांतहि कमी अधिक प्रमाण होतें. काळोख्या रात्रीं नक्षत्रें आकाशांत स्पष्ट दिसतात. सर्व नक्षत्रांतून फिरण्यास सूर्याला एक वर्षाचा काल लागतो. एका नक्षत्रांत सूर्य सामान्यतः १३—१४ दिवस असतो. सूर्य मृग नक्षत्राला आला कीं पावसाळ्याला प्रारंभ होतो व चित्रा नक्षत्रांत सूर्य गेला म्हणजे पावसाळा थांबतो. अशा रीतीनें एकूण १० नक्षत्रें पावसाचीं मानतात. एकूण २७ नक्षत्रें पुढीलप्रमाणें आहेतः—१ अश्विनी, २ भरणी, ३ कृत्तिका, ४ रोहिणी, ५ मृगशीर्ष, ६ आर्द्रा, ७ पुनर्वसु, ८ पुष्या, ९ आश्लेषा, १० मघा, ११ पूर्वा, १२ उत्तरा, १३ हस्त, १४ चित्रा, १५ स्वाती, १६ विशाखा, १७ अनुराधा, १८ जेष्ठा, १९ मूळ, २० पूर्वाषाढा, २१ उत्तराषाढा, २२ श्रवण, २३ धनिष्ठा, २४ शततारका, २५ पूर्वा भाद्रपदा, २६ उत्तरा भाद्रपदा, २७ रेवती.

प्रत्येक नक्षत्राचे चार भाग कल्पिले असून त्या प्रत्येक भागाला चरण किंवा पाद म्हणतात. नक्षत्रां-वरून राशी कशा समजावयाच्या हें पुढें दिलें आहे. १ मेष-अश्विनी, भरणी व कृत्तिका $\frac{१}{४}$, २ वृषभ-कृत्तिका $\frac{३}{४}$, रोहिणी व मृग $\frac{१}{२}$, ३ मिथून-मृग $\frac{१}{२}$, आर्द्रा व पुनर्वसू $\frac{३}{४}$, ४ कर्क—पुनर्वसू $\frac{१}{४}$, पुष्य व आश्लेषा, ५ सिंह-मघा, पूर्वा व उत्तरा $\frac{१}{४}$, ६ कन्या—उत्तरा $\frac{३}{४}$, हस्त व चित्रा $\frac{१}{४}$, ७ तूळ—चित्रा $\frac{३}{४}$, स्वाती व विशाखा $\frac{३}{४}$, ८ वृश्चिक—विशाखा $\frac{१}{४}$, अनुराधा व ज्येष्ठा, ९ धन मूळ, पूर्वाषाढा व उत्तरा-षाढा $\frac{१}{४}$, १० मकर—उत्तराषाढा $\frac{३}{४}$, श्रवण व धनिष्ठा $\frac{१}{२}$, ११ कुंभ—धनिष्ठा $\frac{१}{२}$, शततारका व पूर्वा भाद्रपदा $\frac{३}{४}$, १२ मीन पूर्वा भाद्रपदा $\frac{१}{४}$, उत्तरा भाद्रपदा व रेवती. पुढील नक्षत्रावर मुलाचा जन्म झाला तर आपलें ज्योतिषशास्त्र अशुभ मानतें. अश्विनी, मघा व मूळ यांच्या पूर्वार्धांत जन्म झाल्यास पित्यास अनिष्ट; व रेवती, आश्लेषा व ज्येष्ठा यांच्या उत्तरार्धांत जन्म झाल्यास बालकास अनिष्ट.

युरोपियन ज्योतिषशास्त्रानुसार एकूण ८९ नक्षत्रें आहेत. आकाशाच्या उत्तरेकडच्या भागांत २९, दक्षिणभागांत ४८ व मधल्या भागांत १२ आहेत. (नभोमंडळ पाहा.)

नचिकेत:–हा उद्दालकाचा मुलगा. उद्दालकानें विश्वजित् यज्ञ करून आपलें सर्वस्व ऋत्विजांना देऊन टाकिलें. यावेळीं नचिकेत लहान होता पण, बुद्धीनें चलाखहि होता. वयानुरूप श्रद्धा असल्यामुळें यज्ञ योग्य तऱ्हेनें व्हावा असें त्यास वाटत होतें. बापानें सर्वस्वाचा यज्ञ केला तर माझेंहि दान करावयास हवें व हें तर बापानें केलें नाहीं; हें कसें ? तसेंच अनेक प्रकारचीं दानें बाप देत असे; त्यांत एकदां बापानें चांगल्या गाईंच्या ऐवजीं रोड गाई दान दिल्या तेव्हां केलेल्या दानांचें योग्य फल कसें मिळेल अगर त्याचा दोष बापाला लागणार नाहीं काय ? व बापाबरोबरच त्याचें प्रायश्चित्त आपणांसहि भोगावें लागेल म्हणून त्यानें बापाला दानापासून निवारण करण्यासाठीं विचारलें कीं, 'कस्मै मां दास्यसि ?' बाप हा लहान म्हणून त्याच्याकडे दुर्लक्ष करी. परंतु यानें जेव्हां बापाचा एकसारखा पिच्छा पुरवला तेव्हां याला उद्दालक म्हणाला, 'तुला मी मृत्यूला देऊन टाकतों.' यावेळीं आकाशवाणी झाली कीं, यमाच्या घरीं तूं जावेस पण तूं यम घरीं नसतांना जा व घरीं जेवणाचा आग्रह कितीहि झाला तरी उपाशी रहा. यमानें घरीं येऊन विचारल्यावर तीन रात्रीचा उपाशी असल्याचें कळव. तो तुला तिन्हीं रात्री काय खाल्लेस असा प्रश्न करेल त्यावेळीं पहिल्या दिवशीं 'तुझी प्रजा खाल्ली' दुसऱ्या दिवशीं 'तुझे पशु' व तिसऱ्या दिवशीं 'तुझें सुकृत' खाल्लें असें उत्तर दे. या उत्तरानें अतिथी एक दिवस उपाशी राहिला तर प्रजेला क्षय होतो. दोन व तीन दिवस राहिला तर पशूंची व सुकृताची हानी होते हें त्याच्या ध्यानीं येईल. आकाशवाणीनें सांगितल्याप्रमाणें नचिकेत यमाच्या घरीं गेला व तो घरीं आल्यावर त्यास त्यानें वरील उत्तरें दिलीं. या उत्तरांनीं यमाच्या मनाला त्याच्या योग्यतेची महती पटली व त्यानें त्याचा जीव घेण्याचा बेत रहित केला. यानंतर यमानें नचिकेताला प्रसन्न होऊन वर मागण्यास सांगितलें तेव्हां त्यानें तीन वर मागितले. एका वरानें, जिवंत जाऊन मी बापाला भेटावें. दुसऱ्यानें माझी श्रौत स्मार्त कर्में अक्षय्य व्हावींत व तिसऱ्यानें मृत्यूवर जय मिळावा. ते मिळाल्यावर नचिकेत परत आला.

याच्या संबंधीं आणखी एक कथा आहे ती अशी–एकदा उद्दालक नदीवरून परत आल्यावर स्नान व वेदाध्ययन यांत निमग्न झाला. यामुळें नदीच्या काठावरील समिधा, दर्भ, कलश, भोजनसामुग्री आणण्यास उद्दालक विसरला. त्या वस्तू आणण्यास नचिकेताला त्यानें आज्ञा केली. आज्ञेप्रमाणें नचिकेत त्या वस्तू आणण्यास तो गेला पण त्या ठिकाणीं पूर येऊन त्या पूर्वींच वाहन गेल्या होत्या. यामुळें नचिकेताला त्या आणतां आल्या नाहींत. बापाला त्यानें तसेंच सांगितलें. मुलाचें तें उत्तर ऐकून श्रम व क्षुधा यांनीं व्याकुळलेल्या पित्यानें त्याला 'मर' असें म्हटलें. नचिकेत त्या कारणानें मरण पावला. पण यामुळें बापाला फारच दुःख झालें. उद्दालकानें अशाच स्थितींत एक दिवस व रात्र कंठली. दुसऱ्या दिवशीं नचिकेत जिवंत झाला व त्यानें बापास. यमानें सांगितलेलें गोदानमाहात्म्य कथिलें.

नदी:–नदीचा उगम साधारणत: एखाद्या डोंगरांत किंवा पर्वतांत होतो. कांहीं नद्या सरोवरांतून निघतात. उदा. इजिप्तमधील नाईल व आपल्याकडील ब्रह्मपुत्रा. कांहीं नद्या तात्पुरत्या निर्माण होतात. अशा प्रकारच्या नद्यांना हंगामी नद्या म्हणतात. या वर्षभर वाहात नाहींत. उंच भागांत पडलेलें पावसाचें पाणी ओहोळानीं व ओढ्यानी वाहात येऊन त्यांचा एक मोठा प्रवाह बनतो व त्याला नदीचें स्वरूप येतें. पण पावसाळा संपतांच अशा प्रकारच्या नद्यांना होणारा पाण्याचा पुरवठा कमी पडतो व पुढें पुढें तर पाण्याचा पुरवठा अजीबात बंद पडल्यानें अशा प्रकारच्या नद्यांचें पात्र कोरडें ठणठणीत पडतें. याउलट उन्हाळ्यांत पर्वतावरील बर्फ वितळतें व त्यामुळें पाण्याचा पुरवठा होऊन हंगामी नद्या निर्माण होतात व हा पाण्याचा पुरवठा जोंपर्यंत चालू असतो तोंपर्यंत या हंगामी नद्या वाहात असतात. बऱ्हंशीं सर्वत्र नद्या उंचावरून खोलगट भागाकडे वाहात जात जात शेवटीं समुद्राला मिळतात. पण कांहीं समुद्राला जाऊन मिळण्याचा मार्ग न सांपडल्यामुळें एखाद्या मोठ्या सरोवराला जाऊन मिळतात. नद्यांना उतरणीवरून वाहात असतांना कित्येक वेळीं कड्यावरून एकदम उडी घेऊन पुढचा मार्ग आक्रमावा

लागतो. अशा ठिकाणीं जो पाण्याचा प्रवाह उंचावरून उडी घेऊन खालीं पडतो त्यास धबधबा म्हणतात. नद्या वाहातांना ज्या ठिकाणीं प्रवाह जोराचा असेल तेथील माती वाहून नेतात व ही माती गाळाच्या रूपानें नदीच्या खालच्या भागावर पात्राच्या दोन्ही बाजूंस पसरत जाते; व तो तो भाग सुपीक बनतो. नदीचें पात्र जिथें खोल असतें तिथें ती संथपणें वाहतें. व जिथें तें तसें नसतें त्या ठिकाणीं ती वेगानें वाहात जाते.

ज्या ठिकाणीं धबधबे असतात त्या ठिकाणीं यंत्र-सहाय्यानें वीज निर्माण करतां येते व अशा प्रकारानें वीज निर्माण केली तर तीसाठीं खर्चहि कमी येतो. नदीला धरणें बांधून व पाटबंधारे काढून तिच्या आसपासच्या कित्येक मैलपर्यंतच्या जमिनीला पाण्याचा पुरवठा करतां येतो व सर्व वर्षभर जमिनीची लागवड करतां येते. धरणें ज्या ठिकाणीं बांधतात त्या ठिकाणींहि विद्युच्छक्ति यंत्रसहाय्यानें निर्माण करतां येते. अशा प्रकारानें विद्युच्छक्ति निर्माण करून तीवर कित्येक कारखाने, गिरण्या चालतात व अनेक शहरांना व खेड्यांना विद्युत्प्रकाशासाठीं वीज पुरवतां येते. नदीकांठच्या अनेक खेड्यांना सहज पाणी-पुरवठा होतो; इतकेंच नव्हे तर यंत्रसहाय्यानें कित्येक मैल दूर असलेल्या शहरांनासुद्धां पाणी पुरवठा करतां येतो. अगदीं पुराणकालापासून आजपर्यंत जीं खेडीं किंवा शहरें वसलीं ती विशेषत: नद्यांच्या कांठींच याचीं कारणेंहि हीच.

नद्यांच्या आश्रयानें किती तरी ठिकाणीं झाडी वाढते व अनेक ठिकाणीं रम्य स्थळें निर्माण होतात. कांहीं नद्यांचें पात्र मैल दीडमैल रुंद असतें तर कांहींचा प्रवाह अखेरपर्यंत एवढा वेगवान असतो कीं समुद्राला नदी मिळाली कीं तो जोरानें आंत घुसतो. दक्षिण अमेरिकेंतील ॲमेझॉन नदीचा प्रवाह ॲटलां-टिक महासागरांत १ मैलपर्यंत घुसलेला आहे. नद्यांचें पात्र खोल असेल तर त्यांचा वाहतुकीसाठीं उपयोग होतो. नद्या समुद्रास मिळतांना कित्येक वेळीं त्रिभुज तयार करतात. अर्थात् हा त्रिभुज नदींतून वाहून आलेल्या गाळामुळेंच तयार होतो. हा भागहि चांगला सुपीक असतो.

पण कित्येक वेळीं नद्यांचें पात्रहि वारंवार बदलतें व त्यामुळें फार नुकसान होतें. साधारणत: नद्यांचें पात्र कालांतरानें हळू हळू बदलत असतें. पण कांहीं नद्यांचीं पात्रें थोड्या वर्षांच्या अंतरानें बदलतात व अनेक अनर्थ होतात. चीनमधील पीत नदी ही वारंवार पात्र बदलणारी म्हणून जगविख्यात आहे.

नभोमंडळ–पावसाळ्यांत ढग आले असतांना, सूर्याच्या उदयास्ताच्या वेळीं, ग्रहणाच्या वेळीं किंवा एखाद्या निरभ्र रात्रीं आपलें नभोमंडळाकडे विशेष लक्ष जातें. आकाशांत इतस्तत: संचार करणाऱ्या पदार्थांच्या बारीक कणांवर सूर्य व इतर तारे यांचें किरण पडले असतां त्यांतील निळ्या रंगाचे किरण जास्त पसरले जातात व म्हणून आकाश निळें दिसतें. आकाशाच्या रंगासंबंधीं अजून समाधानकारक माहिती नसल्यामुळें पुष्कळ संशोधन चालू आहे.

समुद्रसपाटीपासून ढग फार फार तर आठ मैलां-पर्यंत वर असू शकतात. पावसाचे ढग बहुश: मैल दीड मैलाचेपेक्षां जास्त वर आढळत नाहींत. पावसा-ळ्याचे दिवसांत पुण्यामुंबईचे दरम्यान ढग रेलवे लाइनच्याही खालीं कांहीं ठिकाणीं दिसतात.

निरभ्र काळोख्या रात्रीं आपणांस जे तारे पृथ्वी-वर पडलेसे वाटतात ते तारे नसून आकाशांतून धांवत आलेलें घन पदार्थ होत. पृथ्वीच्या वातावरणांत शिरतांना घर्षणानें त्यांच्यांत अग्नि उत्पन्न होतो व त्यामुळें ते तेजस्वी दिसतात. खरोखरचे तारे हे सूर्यासारखे प्रचंड व दैदिप्यमान असतात. पडणारे 'तारे' मात्र फार लहान आकाराचे असतात. पडणाऱ्या 'ताऱ्यांचें' तेज उसन्या अवसानासारखें क्षणिक असतें व तें तेज नाहींसें झाल्यावर त्यांचे तुकडे तुकडे होतात. अमेरिकेच्या एका म्यूझियम-मध्यें ३६½ टन वजनाचा असा एक 'तारा' ठेवलेला आहे. गोटीएवढ्या आकाराचे असे 'तारे' पुष्कळच पाहण्यांत येतात.

आकाशांतील अत्यंत तेजस्वी तारा व्याध (Sirius) हा होय. तो सूर्याच्या २८ पटीनें अधिक तेजस्वी आहे. चांगल्या दुर्बिणीनें पाहिलें असतां व्याध हा एक स्वतंत्र तारा नसून ते दोन तारे आहेत असें स्पष्ट दिसतें. त्यापैकीं एक अत्यंत तेजस्वी तर दुसरा अतिशय सौम्य प्रकाशाचा आहे. असे भिन्न धर्माचे तारे एकत्र कसे आले याबद्दलचें कारण अजून सांपडलें नाहीं. आकाशांत व्याधासारखे तेजस्वी तारे पुष्कळ आहेत. पण हाच अधिक तेजस्वी दिसण्याचें कारण त्याचें आपणापासूनचें कमी अंतर हें होय.

ज्याप्रमाणें चंद्राच्या कला दिसतात त्याचप्रमाणें शुक्र, मंगळ वगैरे ग्रहांच्या कलादेखील दुर्बिणींतून दिसूं शकतात. चंद्रावरील पर्वत व ग्रहांच्या पृष्ठभागावरील वातावरण यांसंबंधीं आतां पुष्कळ माहिती उपलब्ध आहे.

दुर्बिणीच्या साहाय्यानें आतां पुष्कळच तारकापुंज माहीत झाले आहेत. त्यांपैकीं ८९ एकूणनव्वद प्रमुख मानलेले आहेत. त्यांना नक्षत्रें म्हणतात. उत्तर—ध्रुव व त्याचेभोंवतीं असलेल्या आकाशाच्या उत्तरेकडच्या भागांत २९ नक्षत्रें आहेत. त्यांपैकीं प्रमुख म्हणजे Ursa Major, Ursa Minor, Audromeda, Hercules हीं होत. आकाशाच्या दक्षिणभागांत ४८ नक्षत्रें आहेत व मधल्या (Equatorial) प्रांतांत उरलेलीं १२ नक्षत्रें आहेत.

धूमकेतूप्रमाणें नभोमंडळांत मधून मधून दृष्टोत्पत्तीस येणारे कांहीं चमत्कार आहेत. त्यांची माहिती इतरत्र, विषयास अनुसरून दिलेलीच आहे.

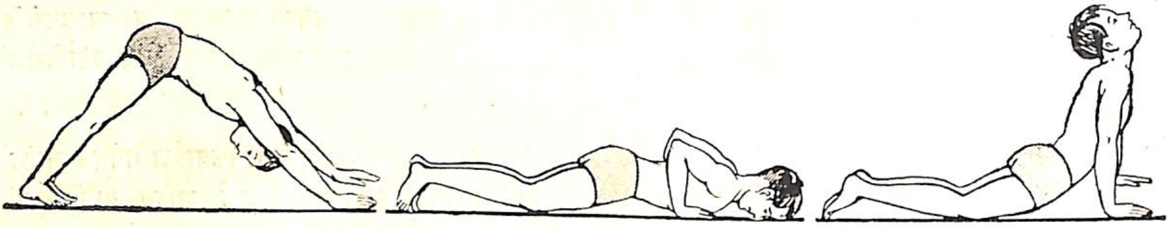


वृषभ व ययाति या राशीमधून गेलेल्या एका उल्केचा हा मार्ग दाखविला आहे. खालच्या बाजूस दिसत असलेला तारकापुंज कृत्तिका नक्षत्र होय.

नभोमंडळांतील एकंदर व्यवहार कसे चालतात याचें परीक्षण केलें असतां ग्रह ताऱ्याभोंवतीं फिरत असलेले दिसतात. तारे तारकापुंजाबरोबर धांवत असतात. तारकापुंज तेजोमेघांतून (Nebula) संचार करीत असतात व हे तेजोमेघ स्वतः एकमेकापासून दूर दूर जात असलेले आढळतात. आकाशगंगा ही ह्या तेजोमेघांपैकींच एक प्रकार आहे. नभोमंडळांतील सर्व व्यवहार केवळ गुरुत्वाकर्षणाच्या तत्त्वावरच चाललेले दिसून येतात. एवढ्या विस्तीर्ण आकाशांतील असंख्य तेजोगोल एकाच तत्त्वावर घडवलेले व चालवलेले पाहिले म्हणजे मनावर मोठा परिणाम झाल्याखेरीज रहात नाहीं.

नमस्कार:—या शब्दाचे वंदन किंवा अभिवंदन आणि साष्टांग नमस्कार असे दोन अर्थ आहेत. या ठिकाणीं दुसऱ्या अर्थानें विवेचन करावयाचें आहे. हा नमस्कार कोणत्या प्रकारानें करावयास पाहिजे हें 'उरसा शिरसा दृष्ट्या मनसा वचसा तथा पद्भ्यां कराभ्यां जानुभ्यां प्रणामोऽष्टांग उच्यते।' या वचनांत सांगितलें आहे. याचा अर्थ छाती, कपाळ, दृष्टि, मन, वाणी, पाय, हात व गुडघे या आठ अवयवांचा उपयोग करावा. असा जर तो केला नाहीं तर तो साष्टांग नमस्कार नव्हे व तो घालण्यापासून जो व्यायामिक लाभ व्हावयास हवा तो होणार नाहीं.

हे नमस्कार घालण्यास सकाळचा ७—८ वाजेपर्यंतचा काल योग्य आहे. प्रथम थंड पाण्याची आंघोळ करून लंगोटा घालावा. नंतर स्वच्छ व उघड्या हवेंत शक्य असल्यास अंगणांत सूर्याकडे तोंड करून आपादमस्तक ताठ उभें राहावें. हात छातीवर जोडलेले असावेत. छाती फुगवून व पुढें काढून पोट आंत घ्यावें. डोळ्यासमोर पहावें, सूर्याकडे अगर उपास्य दैवताकडे पाहावें. नंतर दोन्ही हात एकदम वर नेऊन हातांचे पंजे पसरून दोन्ही हात शक्य तितके मागें न्यावेत. फक्त पायांच्या बोटांवर उभें राहून पोटाला ताण लागेल इतकी कमर मागें वाकवावी. गुडघे बिलकूल वांकवूं नयेत. (या सर्व गोष्टी अत्यंत



साष्टांग नमस्कार घालण्यासाठीं ताठ उभे राहिल्यानंतरच्या पवित्र्यापैकीं तीन महत्वाचे पवित्रे या आकृतींत दिले आहेत. यानंतर पुन्हां हात जोडून ताठ उभे राहिले कीं एक नमस्कार पूर्ण होतो.

महत्त्वाच्या आहेत. या व्यायामानें पोटांतील बहुतेक रोग नाहींसे होतात, शौचास साफ होतें. कमर मजबूत बनते, पृष्ठभाग व पाठीचा कणा निर्दोष होऊन वीर्यदोष नाहींसे होतात.) या स्थितींत सुमारें एक सेकंद राहून नंतर वर असलेले दोन्ही हात एकदम खालीं आणावेत आणि गुडघे बिलकूल न वाकवितां दोन्ही हातांचे तळवे पायांच्या दोन्ही बाजूला पायांशीं समांतर जमिनीला पूर्ण टेकावेत. प्रथम प्रथम ही क्रिया थोडी जड जाईल. गुडघे वांकतील पण कांहीं दिवसांच्या अभ्यासानें गुडघे न वाकवितां हात टेकतां येतील. पोट शक्य तितकें आंत ओढून डोकें दोन्ही गुडघ्यांना टेकवावें. या सर्व क्रिया फारच आवश्यक आहेत. (यामुळें कमर बळकट होते. पोट साफ होऊन वात नाहींसा होतो.) या स्थितींत एक सेकंद राहून गुडघा न वाकवितां डावा पाय मागें नेतां येईल तितका न्यावा. नंतर उजवा पाय मागें न्यावा. दोन्ही पाय आंगठयाला आंगठा व टांचेला टांच याप्रमाणें जोडून गुडघ्यांत न वाकवितां ताठ ठेवावेत. यानंतर दोन्ही पाय शक्य तितके मागें न्यावेत. पायांच्या टांचा व तळवे जमिनीवर टेकून ठेवावेत. दोन्ही पाय जुळलेले असावेत. पोट आंत ओढून हनुवटी हृदयास कंठाच्या मूळप्रदेशीं टेकावी. गुडघे मात्र ताठ ठेवावेत. [असें करण्यानें पायाच्या पोटऱ्या निर्दोष बनून त्या पुष्ट होतात. कंठदोष दूर होतो. शौचास साफ होतें.] या स्थितींत एक सेकंद थांबून दोन पायांचे पंजे, दोन हाताचे तळवे, छाती व कपाळ असे आठ भाग जमिनीला लावावेत. पोटाचा स्पर्श जमिनीला होऊं नये. त्याकरितां पोट आंत ओढावें. तसेंच गुडघ्यापासून छातीपर्यंत सर्व भाग अंतराळीं राहिला पाहिजे. [यामुळें छाती रुंद होऊन पोट सडपातळ होतें व उदररोग नाहींसा होतो. मग छाती सापासारखी पुढें आणून मान शक्य तितकी मागें न्यावी. वर आकाशाकडे किंवा तक्तपोशीकडे तोंड करावें. मांड्या, पोटऱ्या गुडघे ताठ करावेत. [या व्यायामानें पायांतील, कमरेंतील, पोटांतील, छातींतील व गळ्यांतील शिरांना ताण बसून वीर्यशुद्धी होते.] नंतर डावा पाय पूर्वस्थितींत आणून उजव्या पायाचा गुडघा जमिनीवर टेकावा व मान उजवीकडे वळवून उजव्या पायाची मागील बाजू पाहावी. यानंतर डावा पाय मागें नेऊन उजवा पाय पूर्वस्थितींत आणून डाव्या बाजूला मान वळवावी व डाव्या पायाच्या पृष्ठभागाकडे पाहावें. [अशा व्यायामानें कुशी, मान व पायांच्या गुडघ्यांतील वाट्या यांना उत्तम व्यायाम होतो, व संधीवात होत नाहीं.] यामागून दोन्ही पाय पूर्वस्थितींत आणून उठावें व बैठक मारतांना बसतात तसें फक्त पायांच्या बोटांवर बसून बैठक मारावी. व नंतर पुनः पहिल्याप्रमाणें ताठ उभें राहून नमस्कार करावा. यावेळीं ' ॐ ऱ्हां मित्राय नमः ' या मंत्राचा उच्चार करावा, म्हणजे एक नमस्कार पुरा झाला.

याप्रमाणें पंचवीस नमस्कारांचें एक आवर्तन घालावें. सर्वसाधारण मनुष्यानें निदान रोज एक तरी आवर्तन घालावें. नमस्काराच्या मदतीनें ज्या तरुणाला शारीरिक सामर्थ्य वाढवावयाचें असेल त्यानें हीं आवर्तनें शक्त्यनुसार हळूंहळूं वाढवीत बारा आवर्तनांपर्यंत न्यावीत. एका आवर्तनाला १०-१२ मिनिटें लागतात.

वरील नमस्काराची पद्धति ' तृचाकल्पसमंत्रक नमस्कार पद्धति ' या नांवानें प्रसिद्ध आहे. हे नमस्कार घालतांना पुढीलप्रमाणें प्रत्येक नमस्काराला वेगळा मंत्र म्हणावा.

१. ॐ ऱ्हां मित्राय नमः, २. ॐ ऱ्हीं रवये नमः, ३. ॐ ऱ्हूं सूर्याय नमः, ४. ऱ्हैं भानवे नमः, ५. ॐ ऱ्हौं खगाय नमः, ६. ॐ ऱ्हः पूष्णे नमः, ७. ॐ ऱ्हां हिरण्यगर्भाय नमः, ८. ॐ ऱ्हीं मरीचये नमः, ९. ॐ ऱ्हूं आदित्याय नमः, १०. ॐ ऱ्हैं सवित्रे नमः, ११. ॐ ऱ्हौं अर्काय नमः, १२. ॐ ऱ्हः भास्कराय नमः, १३. ॐ ऱ्हां ऱ्हीं मित्ररविभ्यां नमः, १४. ॐ ऱ्हूं ऱ्हैं सूर्यभानुभ्यां नमः, १५. ॐ ऱ्हौं ऱ्हः खगपूषभ्यां नमः, १६. ॐ ऱ्हां ऱ्हीं हिरण्यगर्भ-मरीचिभ्यां नमः, १७. ॐ ऱ्हूं ऱ्हैं आदित्यसवितृभ्यां नमः, १८. ॐ ऱ्हौं ऱ्हः अर्कभास्कराभ्यां नमः, १९. ॐ ऱ्हां ऱ्हीं ऱ्हूं ऱ्हैं मित्ररविसूर्यभानुभ्यां नमः, २०. ॐ ऱ्हौं ऱ्हः ऱ्हां ऱ्हीं खगपूष हिरण्यगर्भमरीचिभ्यो नमः, २१. ॐ ऱ्हूं ऱ्हैं ऱ्हौं ऱ्हः आदित्यसवितृअर्क भास्करे भ्यो नमः, २२, २३ २४. ॐ ऱ्हां ऱ्हीं ऱ्हूं ऱ्हैं ऱ्हौं ऱ्हः मित्ररवि सूर्य–भानुखगपूषहिरण्यगर्भम-रीच्यादित्यसवितृ–अर्कभास्करेभ्यो नमः (याप्रमाणें ३ वेळां म्हणावें), २५. ॐ श्रीसूर्यनारायणाय नमः.

नमस्कारांची योजना अशी केली आहे कीं कितीहि नमस्कार घातले तरी धाप लागूं नये. पहिले बारा नमस्कार जलद झाले कीं पुढले सहा त्याहून सावकाश व त्याच्यापुढचे तीन त्याहून सावकाश आणि शेवटचे तीन त्याहिपेक्षां अधिक सावकाश होतात. म्हणजे हे चोवीस व शेवटचा 'श्रीसूर्यनारायणाय नमः' म्हणून पंचविसावा नमस्कार घातला कीं फिरून पहिल्यासारखा दम येतो. मंत्र म्हणावयाचे ते नमस्कार पुरा झाल्यावर हात जोडून उभें असतांना म्हणावेत. प्रारंभीं नैसर्गिक श्वासोच्छ्वास म्हणजे फक्त नाकानेंच घेणें व सोडणें चालू ठेवावे. पुढें एका दमांत एक नमस्कार अशी संवय करावी म्हणजे श्वासांतहि ताल-बद्धता येते. या पद्धतीनें नमस्कार घालण्यास थोडा जास्त वेळ लागतो हें खरें; पण आरोग्यदृष्ट्या तो अत्यंत फायदेशीर झाल्यावांचून राहणार नाहीं. नमस्काराची ही आदर्श पद्धति दिली आहे. मंत्र न म्हणतां, चवड्यावर न बसतां अगदीं साधे नमस्कार घालण्याची पद्धत जास्त रूढ आहे. त्याचप्रमाणें आणखीहि एकदोन पद्धति प्रचलित आहेत.

नरकासूरः-कश्यप व दनु यांचा हा पुत्र. याला भौमासुर असेंहि म्हणतात. याला भूदेवीनें विष्णूकडून 'वैष्णवास्त्र' मिळवून दिलें. या अस्त्राच्या प्राप्तीमुळेंच पुढें तो अवध्य व बलाढ्य झाला. हें अस्त्र त्यानें त्याचा मुलगा भगदत्त याला दिलें.

हा प्राग्ज्योतिषपुरचा राजा. याचें राज्य नील-समुद्राकडे असून राजधानी मूर्तिलिंग येथें होती. अनेक ठिकाणांहून यानें नाना प्रकारचीं वस्त्रें, अनेक प्रकारचीं रत्नें मिळवून गंधर्व, देव व अप्सरा यांच्या १६१०० कन्या हरण केल्या. त्यांना यानें अलका नगरीजवळच्या मणी पर्वतावर बंदोबस्तानें ठेविलें होतें. पण त्या स्त्रियांना त्यानें कधींहि स्पर्श केला नव्हता.

हा इंद्राचा हाडवैरी होता. यानें त्याचा ऐरावत व उच्चैश्रवा हा घोडा उपटला. सर्व देवांना यानें त्राहि भगवान् करून सोडेंल. कृष्णालाहि यानें एकदां प्रतिबंध केला. अदितीचीं कुंडलें घेऊन वर तिचा यानें अपमान केला.वरदत्त व गुरु यांना यानें द्वारपाल नेमलें.

अशा तऱ्हेनें हा त्रास देऊं लागल्यामुळें सर्वांना अप्रिय झाला. तेव्हां इंद्रानें नरकासुराचा वध करण्याबद्दल विनंति केल्यावरून कृष्णानें प्राग्जोतिष-पुरावर चाल केली. कृष्णानें प्रथम द्वाराजवळच चतुरंग सैन्य व गुरुदैत्य यांचा पराभव केला. नंतर तो नरका-सुरावर चालून गेला.

यानंतर कृष्णानें सुदर्शनचक्रानें त्याचा वध करून त्याच्या १६१०० स्त्रियांना बंधमुक्त केलें. बरोबर बंध-मुक्त स्त्रिया व पुष्कळ संपत्ति घेऊन कृष्ण द्वारकेला निघून गेला. नरकासुराचा रथ विस्तृत, अजस्त्र व मूल्यवान असून त्यास एक हजार घोडे जुंपत असत.

नरकासुराच्या वधाची आणखी एक कथा आहे ती–

नरकासुरानें अध्ययन व तप करून सिद्धी मिळविली. या सिद्धीमुळें तो प्रबल होईल या भीतीनें इंद्रानें त्याला ठार मारण्यासाठीं कृष्णाला विनंति केली. तेव्हां कृष्णानें नरकासुराला तळ हातानें ठार केलें. मरते वेळेस यानें कृष्णाची स्तुति केली. तिनें तो प्रसन्न होऊन वर देण्यास कबूल झाला. नरकानें आपल्या मरणदिवशीं जे मंगलस्नान करतील त्यांना माझी पीडा होऊं नये असा वर मागितला. त्याप्रमाणें कृष्णानें वर दिला. हा दिवस आश्विन वद्य चतुर्दशीचा असल्यामुळें या दिवसाला नरक–चतुर्दशी असें म्हणतात. याच्या वधानंतर त्याच्या आईच्या सांगण्या-वरून कृष्णानें नरकासुराच्या मुलास म्हणजे भग-

दत्त यास राज्यावर बसविलें. हा भगदत्त कौरव पांडव युद्धांत कौरवांचे बाजूनें लढला.

नरनारायणः–हे चाक्षुष मन्वंतरांत उत्पन्न झाले. धर्मास दक्षकन्या मूर्ति हिचे पोटीं झालेलें अवतार तेच हे होत. हा चवथा अवतार होय. यांनीं पूर्ण शांती मिळण्यासाठीं दुर्धट तप केलें. यांच्या दुर्धट तपामुळें इंद्रास भय वाटलें. तेव्हां त्यानें तपोभंगासाठीं कांहीं अप्सरा पाठविल्या. हें पाहून नारायण शाप देण्यास सिद्ध झाला. पण नरानें त्याचें सांत्वन केलें. नारायणानें मांडीपासून उर्वशी नामक अप्सरा निर्माण केली व ती इंद्रास दिली. इंद्रानें, पाठविलेल्या अप्सरांना पुढील अवतारीं विवाह करण्याचें आश्वासन देऊन परत लाविलें. हेच पुढें कृष्ण व अर्जुन रूपांनीं अवतरलें. नरनारायणांचें वसतिस्थान बदरिकाश्रम.

एके दिवशीं हिरण्यकश्यपूचा पुत्र प्रल्हाद हा ससैन्य तीर्थयात्रा करीत नरनारायणांचे आश्रमाजवळ आला. त्या ठिकाणीं त्यानें बाण, भाते वगैरे युद्धोपयोगी जिन्नस पाहिले. त्यांवरून त्याला या आश्रमांतील मुनि शांत नसून दांभिक असावेत असें वाटलें व त्याप्रमाणें तो त्यांना बोललाहि. त्यावरून बोलाचाली होऊन प्रकरण युद्धापर्यंत आलें. तेव्हां नरनारायण व प्रल्हाद यांचें तुमुल युद्ध पुष्कळ दिवसपर्यंत झालें. परंतु कोणीहि हार जाईना. यांच्या युद्धामुळें सर्वांस अतिशय त्रास होऊं लागला. तें पाहून विष्णूनें मध्यस्थी केली व हें युद्ध थांबविलें.

नर्मदा:–ही उत्तर व दक्षिण हिंदुस्थानची सीमा बनलेली, मध्यप्रांताच्या ईशान्य भागीं रेवा संस्थानांत, अमर कंटकाच्या डोंगरांत समुद्रसपाटीपासून ३००० फूट उंच असलेल्या एका कुंडापासून उगम पावणारी, व अरबी समुद्रास मिळणारी हिंदुस्थानची मोठी व प्रमुख नदी आहे. हिची लांबी ८०० मैल असून ती मध्यप्रांत, इंदूर संस्थान व मुंबई इलाख्याचा गुजराथ प्रांत यांतून वहात जाऊन भडोचजवळ खंबायतेच्या आखातास मिळते. हिचा पूर्वभाग अगदीं खडकाळ प्रदेशांतून गेलेला असून येथें तिच्या दोन्ही कांठांवर दाट जंगल आहे. उगमापासून जवळच कपिलधारा नांवाचा ८० फूट उंचीचा एक धबधबा आहे. सुमारें चाळीस मैल वाहिल्यानंतर ती मध्यप्रांतांत शिरते व मंडला व रामनगर या गांवांवरून जबलपूरपर्यंत येते. येथपर्यंतचें हिचें पाणी निळें आहे. जबलपूरजवळ दूधधारा नांवाचा ३० फूट उंचीचा हिला एक धबधबा आहे. जबलपूरपासून बारा मैलांवर धबधब्याच्या खालच्या बाजूला ही नदी आपला मार्ग संगमरवरी खडकांतून आक्रमिते. येथें पात्र जास्तींत जास्त अवघें वीस यार्ड रुंद आहे. पाण्यापासून खडक सुमारें १०० फुटांहून अधिक उंच आहे व यामुळें येथें शांत पाण्याची एक खोल दरी बनली आहे. येथें संथ पाण्यांत पांढऱ्या शुभ्र संगमरवराचें प्रतिबिंब विशेषतः चांदण्या रात्रीं अत्यंत सुंदर दिसतें. दरीच्या शेवटीं हत्तीच्या आकाराचें असलेले खडक Elephants' Foot या नांवानें संबोधले जातात. दरींत रानटी मधमाशांचीं मोठमोठीं पोळींहि आहेत. जबलपूरपर्यंतचा सर्व भाग खडकांनीं व लहानमोठ्या गोट्यांनीं इतका भरलेला आहे कीं, 'नर्मदेंतील गोटा' असा वाक्प्रचार मराठींत रूढ झाला आहे. हे गोटे फार मोठे व काळेभोर असतात. कांहीं कांहीं तर हतीएवढाले मोठे आहेत असें म्हणतात.

जबलपूर ते महेश्वरपर्यंतचा हिचा मध्यभाग हा विंध्य व सातपुडा या रांगांच्या मधून जातो. येथें पात्र बरेंच रुंद होऊन नदी संथ वाहते; म्हणून हा प्रदेश गाळानें सुपीक झाला आहे. या भागांत गहूं, कापूस, तंबाखू, एरंडी हीं पिकें उत्तम होतात. येथें हिच्या कांठीं अहिल्याबाईनें बांधविलेलें अनेक घाट व देवळें असून तिचें एक स्मारकहि आहे.

हिचा शेवटचा सुमारें १७० मैलांचा भाग मुंबई इलाख्यांतून आहे. येथें नदी हळूं हळूं अधिक रुंद व संथ होत जाऊन कांठचा प्रदेशहि अधिक सुपीक झाला आहे. या भागांत उत्कृष्ट भडोची तंबाखू, कलिंगडें, टरबुजासारखीं फळें व कापूस हीं मोठ्या प्रमाणांत होतात. हिला मंडल्यांतून बंजर, नरसिंगपुरांतून शरे, शकुर व हीरण या नद्या मिळतात.

या नदींत बोटी फक्त मुखाजवळ चालतात. बाकीचे पात्रांत पावसाळ्यांत पाणी भरपूर असतां लहान लहान होड्या चालतात. उन्हाळ्यांत खांडवे पडल्यानें व पात्रास फार उंच कडे असल्यानें हिचा कालव्याकडेहि विशेष उपयोग होत नाहीं. हिचेवर जबलपूर, हुशंगाबाद व मोरटक्का येथें रेल्वे पूल आहेत. रामायणांत व महाभारतांत ही नदी श्रीशंकराचें शरीरापासून निघाल्याचे उल्लेख आहेत. हिला रेवा असेंहि दुसरें नांव

आहे. आम्ही लोक या नदीस फार पवित्र मानतों. हिचें माहात्म्य गंगेहूनहि अधिक आहे असें आमच्यांतील कांहीं लोकांचें मत आहे. भेडाघाट, ब्राह्मण, ओंकार मांधाता, बरवानी येथें व दुसऱ्या नद्यांशीं हिचा जेथें संगम झाला आहे तेथें या नदीवर पवित्र स्थानें, क्षेत्रें व देवालयें असून तेथें बरेच यात्रेकरू जमतात. दरवर्षी सुमारें ३०० यात्रेकरू व बैरागी नर्मदा–प्रदक्षिणा करतात.

नलः–निषध देशाचा राजा वीरसेन याचा मुलगा. याला अश्वविद्या व पाकशास्त्र चांगल्या प्रकारें अवगत होतें. हा दिसण्यांत फार सुंदर दिसे. तसाच तो गुणीहि होता. कुंडिनपूरच्या भीम राजाची स्वरूपसंपन्न मुलगी दमयंती हिच्या सौंदर्याची कीर्ति ऐकून तिला वरण्याचें आपलें मनोगत त्यानें हंसद्वारा दमयंतीस कळविलें व दमयंतीनेंहि त्याच्या मागणीला मान्यता दिली.

नारदाकडून दमयंतीस्वयंवराची हकीगत इंद्रवरुणादिकांना कळली. तेव्हां तेहि स्वयंवरास निघाले. पण वाटेंत त्यांना नल भेटला; त्याचें सौंदर्य पाहून त्यांनीं दमयंतीची आशा सोडली व उलट नलालाच सहाय्य करण्याचें त्यांनीं ठरविलें. त्याला दूताची कामगिरी देऊन 'तुला लोकपाल वरूं इच्छितात' असा निरोप दमयंतीस त्यांनीं पाठविला. इंद्राच्या आशिर्वादानें दमयंती व तिच्या सख्या एवढ्यांनाच हा दिसला. हा थेट अंतःपुरांतच गेला होता. त्याचें रूप पाहून दमयंतीनें त्याला वरण्याचें निश्चित केलें. पुढें स्वयंवराचे वेळीं इंद्रवरुणादि देव नलवेषानेंच व नलाशेजारी बसले. त्यामुळें दमयंतीला नलास ओळखतां येईना. पण तिनें 'जर नलाशिवाय इतरास माझ्या मनानेंहि स्पर्श केला नसेल तर माझा नल मला ओळखून येवो' असें म्हणतांच, दृष्टि स्तब्ध असलेले, पुष्पमाला धारण करणारे, शरीरास धूळ न लागलेले व अधांतरीं असलेले देव तिच्या दृष्टीस पडले. त्याबरोबर तिनें खऱ्या नलास ओळखलें व त्याच्या गळ्यांत वरमाला घातली; तेव्हां इंद्रानें आपलें प्रत्यक्ष दर्शन होईल व सद्गती मिळेल, अग्नीनें वाटेल त्यास्थळीं अग्नि उत्पन्न करतां येईल, यमराजानें अन्नरस तयार करतां येईल, व धर्मावर निष्ठा राहील, व वरुणानें इच्छित स्थलीं पाणी निर्माण करण्याची शक्ती व तुझ्याजवळील फुलें नेहमीं ताजीं व सुगंधित राहतील असे वर दिले व ते गुप्त झाले.

पुढें यानें पुष्करावरोबर द्यूत खेळण्याची इच्छा दर्शविली व खेळांत तो सर्वस्व हरला. कलीला त्याची कीर्ति ऐकून वैषम्य निर्माण झालें होतें व त्यानें याच्या शरीरांत प्रवेश करून घेतला होता व यामुळेंच नलाला द्यूताची इच्छा झाली. नलाला द्यूतापासून परावृत्त करण्याचे प्रयत्न दमयंतीनें केले; पण नल ऐकत नाहीं असें पाहून तिनें आपलीं मुलें आपल्या बापाकडे पाठवून दिलीं. पुष्करानें नलाचें राज्य हरण करून एका वस्त्रानिशीं नगराबाहेर हाकलून दिलें. त्याच्याबरोबर दमयंतीहि गेली. पुष्कारानें नलाला कोणत्याहि प्रकारें कोणी सहाय्य करील त्याला वधाची शिक्षा होईल असें दौंडी पिटवून प्रजेस कळविल्यामुळें नलाला कोणी सहाय्य केलें नाहीं. तेव्हां नलदमयंती अरण्यांत गेले. नलानें पक्षी मारून खाण्याच्या उद्देशानें सोन्यासारखे पंख असलेले चार पक्षी पकडले व आपल्या नेसत्या वस्त्रांत ते बांधले; पण ते पक्षी त्याच्या नेसत्या वस्त्रानिशीं भरारी मारून उडून गेले व नलाला कांहीं काल नग्न स्थितींतच जावें लागलें. वाटेंत कोसल व विदर्भ देशास जाणारे मार्ग लागले; त्या वेळीं दमयंतीनें आपण दोघेहि विदर्भ देशास जाऊं म्हणून इच्छा दर्शविली. रात्रीं त्यांनीं एका पडक्या घरांत मुक्काम केला. दमयंतीस झोंप लागल्यावर नलानें तेथेंच सांपडलेल्या तरवारीनें दमयंतीचें अर्धें वस्त्र स्वतःसाठीं कापून घेऊन दमयंतीला तेथेंच टाकून निघून गेला. सकाळीं उठून दमयंती पाहते तों नलाचा पत्ता नाहीं. तेव्हां तिला फार वाईट वाटलें; पण परिस्थितीला शरण जाऊन तिनें चेदी देशाला जाऊन सुबाहु राजाच्या पत्नीची सैरंध्री म्हणून नोकरी पत्करली. नलाच्या वार्ष्णेय नांवाच्या सारथ्यानें दमयंतीच्या आज्ञेवरून त्यांचीं दोन्ही मुलें द्यूत चालू असतां भीमराजाकडे पोचविलीं होतीं. भीमराजाला पुढें नलाचें राज्य गेल्याचें व नलदमयंती अरण्यांत गेल्याचें कळलें; तेव्हां त्यानें त्यांच्या शोधार्थ लोक पाठविले. पैकी एकानें दमयंतीच्या कपाळावरील पिंपळपानासारखा तांबडा डाग होता तो पाहून तीच दमयंती असें ओळखलें व तुझ्या पित्याकडून तुझ्या शोधार्थ हिंडत आहे असें सांगितलें. तेव्हां दमयंतीला रडूं आवरेना. ही गोष्ट कळतांच राणीनें दमयंतीचा सत्कार करून ससैन्य भीमराजाकडे रवानगी केली. पुढें खुणेचीं कांहीं वाक्यें सांगून दमयंतीनें नलाच्या शोधार्थ लोक पाठविले.

इकडे दमयंतीला सोडून नल चालला तों अरण्याला लागलेल्या आगींतून 'हे नला, माझें संरक्षण कर' असा दीनस्वर ऐकू आला. तात्काळ नलानें आगींत सांपडलेल्या कर्कोटक नागास बाहेर काढलें. तेव्हां तो नाग प्रसन्न होऊन म्हणाला, 'नला, तूं माझ्याबरोबर पावलें मोजीत चल म्हणजे मी तुझें कल्याण करून मुक्त होईन! त्याप्रमाणें दहाव्या पावलीं नलानें दश शब्द उच्चारतांच कर्कोटकानें त्याला दंश केला व नलास सांगितलें कीं, "कांहीं काळजी करूं नकोस; या दंशानें तुझ्या शरीरांत शिरलेल्या कलीलाच त्रास होईल व तूं कुरूप व काळा बनशील. यामुळें तुला कोणी ओळखणार नाहीं. बाहुक हें नांव घेऊन तूं ऋतुपर्ण राजाकडे जा, व जेव्हां तुला पूर्ववत् व्हावें असें वाटेल त्यावेळीं मी देतों हीं वस्त्रे पांघर म्हणजे पूर्ववत् होशील." एवढें सांगून कर्कोटक गुप्त झाला. पुढें नल ऋतुपर्णाकडे गेला व त्याच्याकडे नोकरीस राहिला.

कांहीं दिवसांनंतर पर्णाद नांवाचा ब्राह्मण अयोध्येस आला. तो दमयंतीनें सांगितलेलीं वाक्यें उच्चारीत नगरांतून हिंडत असतां त्याचीं वाक्यें ऐकून बाहुकानें त्या ब्राह्मणास एकीकडे नेऊन 'मी हीन स्थितींत असल्यामुळें पत्नीचा त्याग केला, याबद्दल तिनें मला दोष देऊं नये.' असें सांगितलें. नंतर पर्णाद त्वरेनें कुंडिनपुरास आला व त्यानीं ही हकीगत दमयंतीस सांगितली. पण बाहुकाच्या रूपावरून दमयंतीस तो नल असेल असें वाटलें नाहीं. तेव्हां दमयंतीनें आपल्या मातेच्या संमतीनें 'उद्यां सूर्योदयीं दमयंती-नल जिवंत आहे कीं नाहीं हें न समजल्यामुळें, आपलें दुसरें स्वयंवर करीत आहे. करितां इच्छा असल्यास आपण हजर राहावें' असा ऋतुपर्णास निरोप पाठविला, पण इतक्या अल्पावधींत मला कुंडिनपुरास पोंचविशील काय म्हणून ऋतुपर्णानें बाहुकाला विचारलें. नलानें तें तात्काल कबूल केलें व तें दोघे भरधांव निघालें. ऋतुपर्णानें वाटेंत एका बेहड्याच्या झाडाचीं पानें व फळें यांची संख्या सांगितली. नलानें मोजून पाहतांच ती बरोबर भरली. हें ऋतुपर्णाचें गणितज्ञान पाहून नल थक्क झाला. ऋतुपर्णानें आपली अक्षविद्या नलाला सांगितली व नलानें ऋतुपर्णाला अश्वविद्या दिली व दोघे परत मित्र झाले. नलाला अक्षविद्या मिळतांच कलि त्याच्या शरीरांतून बाहेर पडला. तेव्हां नल त्याला शाप देऊं लागला. पण कर्कोटकाच्या दंशानें आधींच माझा देह दग्ध झाला आहे शिवाय दमयंतीच्या शापानेंहि मी त्रासलों आहें तरी तूं मला शाप देऊं नकोस म्हणून कलीनें विनंती केली व नल, दमयंती, ऋतुपर्ण व कर्कोटक यांचें नामसंकीर्तन करणारास मी बाधा देणार नाहीं असें वचन देऊन कली बेहड्याच्या झाडांत शिरला. नंतर नल व ऋतुपर्ण कुंडिनपुरास येऊन पोंचले, पण स्वयंवराचें कांहींच चिन्ह दिसेना; तेव्हां ऋतुपर्णानें भीमाला सहज आलों म्हणून सांगितलें. दमयंतीला नल दिसला नाहीं पण ऋतुपर्ण एक दिवसांत इतक्या लांब आला त्याअर्थी नलाच्या सारथ्याशिवाय ही गोष्ट शक्य नसली पाहिजे हें पाहून बाहुकाकडे तिनें केशिनी नामक दासीला पाठविलें. तिनें चातुर्यानें पुष्कळशी हकीगत काढून घेतली व पर्णादाला दिलेलींच उत्तरें वदवून घेतलीं. ही हकीगत सांगतांनाच तो रडूं लागला. दासीनें सर्व वृत्तांत दमयंतीला सांगितला; तेव्हां दमयंतीनें विस्तव व पाणी न देतां नुसता शिधाच नलाकडे पाठविला व त्यानें विस्तव व पाणी निर्माण करून अन्नसिद्धी केल्याचें ऐकतांच आपलीं मुलें त्याच्याकडे पाठविलीं. मुलांना पाहतांच नल रडूं लागला. या सर्व गोष्टी पाहून मातेच्या संमतीनें दमयंतीनें बाहुकास बोलावून "पतिव्रता व निरपराधी अशा स्त्रीस एकाकीं अरण्यांत सोडून जाणारा नलावांचून दुसरा कोणी पृथ्वीवर नाहीं" असें याला उद्देशून म्हटलें. त्याबरोबर "पति सदाचारानें वागणारा व जिवंत असतां स्वयंवर करणारी तुझ्याशिवाय दुसरी स्त्री तरी कोण आहे?" असें बाहुकरूपी नलानें उत्तर दिलें. दमयंतीनें 'मला स्वयंवर करावयाचेंच असतें; तर ऋतुपर्णालाच तेवढें कां बोलावलें असतें?' असें उलट विचारलें. इतक्यांत आकाशवाणीनें दमयंती निष्पाप असल्याचें सांगितलें. तेव्हां नलानें कर्कोटकानें दिलेलीं वस्त्रें पांघरलीं व तो पूर्ववत् सुरूप दिसूं लागला व नल-दमयंतीचें पुनर्मीलन झालें. नंतर कांहीं दिवस नल तेथेंच राहून पुष्कराकडे गेला व द्यूताचें पुन्हां आव्हान देऊन गेलेलें सर्व राज्य त्यानें परत मिळविलें. यानें पाकशास्त्र व अश्वविद्या यांवर कांहीं ग्रंथ लिहिले असून ते बरेच प्रसिद्ध आहेत.

नवनागः—अनंत, वासुकी, शेष, पद्मनाभ, कंबल, शंखपाल, धृतराष्ट्र, तक्षक व काली हे नऊ नाग हिंदुधर्मांत मानतात. यापैकीं वासुकी हा नागांचा राजा होय.

नवनाथः—मच्छिंदर, गोरख, गहिनी, कानिफ, जालंदर, मीन, चौरंगी, अडबंगी व रेवण.

नवरात्रः—अश्विन शुद्ध प्रतिपदेपासून दशमीपर्यंतच्या नऊ दिवसांच्या कालाला नवरात्र मानतात. नवरात्रांत देवीची उपासना करतात. याचप्रमाणें कांहीं चैत्र शुद्ध प्रतिपदेपासून दशमीपर्यंत रामनवरात्र साजरें करतात.

नवरोजः—पारशांच्या वर्षप्रतिपदेचा दिवस.

नहुषः—पुरुरव्याचा नातू. वसिष्ठानीं याचें लहानपणीं पालनपोषण केलें. हा मोठा झाल्यावर याच्याशीं लग्न करूं इच्छिणाऱ्या अशोक सुंदरीशीं वसिष्ठांच्या अनुज्ञेनें विवाह करून आपल्या राजधानीस गेला.

कोळयाच्या जाळयांत सांपडलेल्या च्यवन ऋषींना सोडवून घेण्याकरितां कोळयांना गाई देऊन चवनांची सुटका यानें करून घेतली. इंद्रानें त्रिशिराचा वध केल्यामुळें त्याला ब्रह्महत्येचें पातक लागलें व त्यामुळें इंद्र वेडा बनून हिंडूं लागला व इंद्रपद मोकळें पडलें. तेव्हां सर्व देव व ऋषी यांनीं नहुषास आपल्या तपश्चर्येचें बल देऊन तूं ज्याकडे पाहशील, त्याचें सर्व तेज हरण करशील असा वर दिला व इंद्रपदीं त्याची स्थापना केली. कांहीं दिवस हा धर्मशील आचरण करीत असे; पण आपण देवेंद्र झालों आहोंत ही जाणीव निर्माण होऊन ज्यावेळीं गर्व निर्माण झाला, तेव्हां त्याची बुद्धि चळली व हा विषयलंपट बनला. इंद्रपदाबरोबर इंद्रायणीवरहि याची दृष्टि गेली व त्यानें इंद्रायणीला आणण्यासाठीं कांहीं देवांना पाठविलें; पण ती बृहस्पतीकडे पळून गेली. हिनें फिरणाऱ्या इंद्राचा व देवांचा सल्ला घेऊन नहुषाला स्वतः भेटून सांगितलें कीं पालखी सप्तर्षींच्या खांद्यावर देऊन त्या पालखींत बसून मजकडे याल तर मी आपणांस वरीन. तेव्हां नहुषानें सप्तर्षींना पालखी वाहून नेण्यास सांगून आपण पालखींत बसला व इंद्रायणीकडे निघाला; वाटेंत अगस्ति ऋषीच्या डोक्याला पाय लावून यानें 'सर्प' 'सर्प' म्हणजे लौकर चला, लौकर चला असें म्हटलें. तेव्हां अगस्ति रागानें म्हणाले 'मदोन्मत्ता, तूंच पृथ्वीवर दहा हजार वर्षेपर्यंत सर्प होऊन पड.' त्याबरोबर हा सर्परूपानें पालखींतून पडूं लागला. ही त्याची दशा पाहून अगस्तीस दया आली व 'तुझी मुक्तता युधिष्ठिर करील' असा त्यांनीं त्याला उःशाप दिला.

पुढें सरस्वती नदीच्या कांठीं द्वैतवनांत पांडव असतांना भीम आयुधासह वनसंचार करीत असतां त्याला एका गुहेच्या तोंडाशीं चित्रविचित्र रंगाचा अजगर दिसला त्या अजगरानें भीमाला झडप घालून पकडलें. दहा हजार नागांचें बळ असलेला भीम खरा; पण त्याचा कांहीं इलाज चालेना. तेव्हां भीमानें त्यास 'सर्पराज, तूं कोण आहेस ? व माझें सर्व तेज तूं कसें हरण केलेंस तें सांग' असें विनविलें. तेव्हां अजगररूपी नहुषानें आपली हकीगत सांगितली व म्हणाला कीं, "आत्मानात्मविवेकाचें ज्ञान असणारा पुरुष तुझ्या प्रश्नांचीं उत्तरें देईल व तो तुला शापमुक्त करील असा अगस्तीनीं उःशाप दिला आहे." थोड्यावेळानें भीमाचा शोध करीत धर्मराज तेथें आला. त्याला धर्मानें भीमाला धरण्याचें कारण विचारतांच नहुष उत्तरला, "मी तुझा पूर्वज असून आयु नामक राजाचा पुत्र आहे. तूं जर माझ्या प्रश्नांचीं उत्तरें देशील तर यास सोडतों." नंतर ब्रह्म व ब्राह्मण कोण या नहुषाच्या प्रश्नास धर्मानें योग्य उत्तरें दिलीं. तेव्हां नहुष खूष झाला व त्यानें भीमास सोडलें व नहुष उद्धरून गेला.

नाइटिंगेल, फ्लॉरेन्स (१८२०–१९१०):—ऐन तारुण्यांत हॉस्पिटलमध्यें काम करण्याची आवड हिला उत्पन्न झाली. हिनें अनेक हॉस्पिटलांत जाऊन प्रत्यक्ष माहिती घेतली. कायसरवर्थ व पॅरिस येथें जाऊन नर्सिंगचा शिक्षणक्रम पुरा केला व नंतर लंडनमधील एका सॅनॅटोरियममध्यें नोकरी पत्करली.

सर डब्ल्यू. हॉवर्ड रसेल या गृहस्थानें 'दि टाइम्स' या वृत्तपत्रांत पत्रें लिहून क्रीमियामध्यें चालू असलेल्या लढाईंत लढणाऱ्या जखमी व आजारी शिपायांच्या हालअपेष्टांचें वर्णन केलें. तीं वर्णनें ऐकून फॉरेन्सला दया आली व तिनें आपल्याला शिपायांच्या शुश्रुषेसाठीं युद्धभूमीवर जाण्याची परवानगी युद्धखात्याकडे मागितली १८५४ सालीं ती क्रीमियाला गेली. तिनें आपल्याबरोबर ३७ नर्स स्त्रिया घेतल्या होत्या. स्कूटरी येथें जखमी व आजारी शिपायांचा तळ होता; तेथें ती ता. ४ नोव्हेंबर १८५४ रोजीं जाऊन पोचली. तेथील सर्व व्यवस्था तिनें आपल्या ताब्यांत घेतली, व आरो-

ग्याच्या दृष्टीनें हव्या त्या सुधारणा हळूंहळूं करून घेऊन शुश्रुषेची पराकाष्ठा केली. त्यामुळें कॉलरा, आमांश वगैरे रोगानें होणारे अनेक मृत्यु टळले. क्रीमियन युद्ध संपेपर्यंत म्हणजे १८५६ पर्यंत ती युद्ध-भूमीवरच राहिली. इंग्लंडला परत आल्यावर तिचा मोठा सत्कार झाला. शिपायांची शुश्रुषा करावयास स्त्रियांनीं युद्धभूमीवर जाण्याची प्रथा हिनेंच पाडली. यामुळें हिनें मोठीच कामगिरी केली व भावी कार्याची दिशा दाखवून दिली.

नाकः—नाक हें घ्राणेंद्रिय असून तें कांहींसें हाडांचे व मऊ अशा कुरचीचे (Cartilage) बनविलें आहे. अस्थियुक्त भागास व्यवहारांत नाकाची दांडी असें म्हणतात. बाकी राहिले भागास त्याचें टोंक व नाक-पुड्या असें म्हणतात. या सर्वांवर कातडीचें आच्छादन आहे. एका उभ्या पडद्यानें त्याच्या पोकळीचे उजवा व डावा असे दोन भाग केले आहेत. ते पुढें उघडे असून, त्याचा मागें घशांत शेवट होतो. या पोकळीच्या बाजूंत प्रत्येकीं तीन कांद्याच्या पापुद्र्या-इतकी पातळ व मऊ अशीं हाडें बसविलीं आहेत व वरील भागीं स्पंजासारखे सच्छिद्र असें हाड आहे. या छिद्रांतून मेंदूपासून गंधज्ञानतंतूच्या सूक्ष्म रेषा नाकाचे अंतःत्वचेंत प्रवेश करितात. श्वासोच्छ्वासाचे वेळीं धुलिकण वगैरेंचा घशांत प्रवेश होऊं न देण्या-साठीं नाकाचे पुढील द्वारांत केसांची योजना केली आहे. तसेंच श्वासाचें घर्षणानें अंतःत्वचेस त्रास न होणेंसाठीं त्यांतील श्लेश्मल ग्रंथींतून योग्य प्रमाणांत श्राव निर्माण होतो व त्वचा जरूर तितकी ओलसर राखली जाते. श्वासाचे वेळीं गंधयुक्त पदार्थाच्या सूक्ष्म कणांचा अंतःत्वचेंत असलेल्या ज्ञानतंतूरेषांशीं संपर्क होऊन तेथें विशिष्ट तऱ्हेची प्रेरणा उत्पन्न होते व ती या गंधज्ञानतंतूद्वारें मेंदूंतील गंधकेंद्रांत पोंचते. अशानें आपणांस वासांचें ज्ञान होतें. नाकाचे सर्व साधारण रोगांपैकीं महत्त्वाचे रोग म्हणजे पडसें येणें, घुणा फुटणें हे होत.

पडसें येण्याचीं कारणें—कोंदट हवेंत राहून दूषित हवेंतील रोगजंतूंचा नाकांत प्रवेश झाल्यानें उ. फ्रिडलँडरस् बॅसीलस व मायक्रोकाकस कटॅरीलीस. तसेंच एन्फ्ल्यूएन्झा, निमोनीया व गोंवर वगैरे-सारख्या दूषित तापांचे जंतूंचा प्रवेश झाल्यानें. या-शिवाय नाकांतील कांहीं दोषामुळें उ० नाकपुड्यांच्या मधील उभ्या पडद्यास बाक आल्यानें (Weviated septum) व नाकपुड्यांत पातळ व मऊ अशा असलेल्या हाडास सूज आल्यानें व त्याची प्रमाणा-बाहेर वाढ झाल्यानें, तसेंच नाकांत द्राक्षाचे घोंसा-सारखे मांसाळ लहान लहान घोंस वाढल्यानें (Polypus).

उपाय—सुरवातीस अंगांत गरम कपडे घालून दिवसांतून तीन वेळां चार चार तासाचे अंत-रानें प्रत्येक वेळीं पांच ग्रेन क्विनाईन घ्यावें किंवा दहा ग्रेन डोव्हरस् पावडर रात्रीं झोपते वेळीं घ्यावी. वरचेवर गरम पेयें घ्यावींत. नाकांतून मिठाच्या पाण्याच्या गुळण्या करून नाक स्वच्छ राखावें व जंतुनाशक औषधें उ० युकॅलिप्टस ऑईल हुंगावें. वरचेवर पडसें येत असल्यास तज्ञाकडून नाक तपासून घेऊन नाकांतील दोषाचें निर्मूलन करून घ्यावें. नाकांत दोष कांहींच नसतां जर वरचेवर पडसें येत असेल तर तज्ञाकडून आटोव्हॅक्सीनचीं इंजेक्शन्स घ्यावींत.

जेव्हां नाकांतून रक्त वाहूं लागतें तेव्हां त्यास घुणा फुटणें असें म्हणतात. स्थानिक व सर्वसाधारण अशीं दोन तऱ्हेचीं त्याचीं कारणें आहेत. पहिल्यामध्यें खालील कारणांचा समावेश होतो. नाका-वरील आघात, कवटीचे हाड फुटल्यानें, नाकांत पेन्सील वगैरेसारख्या वस्तू गेल्यानें व नाकांतील दोषानें कांहीं पडलेल्या क्षतामुळें. दुसऱ्यामध्यें खालील कारणांचा समावेश होतो. रक्ताचा दाब वाढल्यानें, अती व्यायाम केल्यानें, अती उन्हाळ्याच्या तापानें, हृदयाचे कांहीं रोगांमुळें, माकड खोकला व कांहीं रक्तदोष उ० परनीशीयस ॲनीमिया, ल्युकिमीया, परपूरा, स्करव्ही व इतर दोषी ताप; विशेषतः त्यांचें सुरवातीस व कित्येक स्त्रियांस मासिक पाळीचे वेळीं. उपायः—रोग्यास टेकून बसवावें व त्याचे डोकीवर व विशेषतः मानेच्या भागावर बर्फाच्या पिशव्या ठेवा-व्यात. तज्ञास बोलावून रोगी त्याचे हवालीं करावा.

नागपूरः—हें शहर मध्यप्रांत व वऱ्हाड यांची राज-धानी व नागपूर जिल्ह्याचें मुख्य ठिकाण असून नाग नदीचे तीरावर वसलेलें आहे. नाग या नदीवरूनच यास नागपूर असें नांव प्राप्त झालें आहे. हें उत्तर-अक्षांश २१°९′ व पूर्वरेखांश ७९°७′ वर असून मुंबईहून जी. आय. पी. रेल्वेनें ५२० मैल व कलकत्त्या-

हून बेंगाल–नागपूर रेल्वेनें ७०१ मैल आहे. हें शहर, सातपुडा डोंगराच्या दक्षिणेस २५ मैलांवर असून एक हजार फूट उंचीचे मैदानावर वसलेलें आहे. याचें क्षेत्रफळ सारखें वाढत असून आज तें सुमारें पंधरा चौरस मैल आहे. लोकसंख्या दोन लक्ष पंधरा हजारावर असून ती गेल्या तीस वर्षांत दुप्पट झालेली आढळते. अजूनहि ती सारखी वाढत आहे.

नागपूर शहर समुद्रापासून चारशें मैलांपेक्षां अधिक लांब असल्यानें येथील हवामान अगदीं विषम आहे. मे महिन्यांत याचें उष्णतामान ११६° पर्यंत वाढतें; तर हिंवाळ्यांत तें दिवसां ७०° पर्यंत व रात्रीं तर ५०° पर्यंत उतरतें. उन्हाळ्याचे तीन महिने सोडून नागपुरची हवा बरी असते. सरासरी पाऊस ४५ इंच पडतो व तो जून ते आक्टोबर असतो. पाऊस नागपूरच्या पूर्व दिशेनें येणाऱ्या वाऱ्यामुळें पडतो. जमीन काळी व सुपीक आहे. येथील ज्वारी, कापूस, गहूं, तीळ, हरभरा हीं पिकें मुख्य होत. येथील बागांतील संत्रीं व रामटेकचीं विड्याचीं पानें सर्व हिंदुस्थानांत प्रसिद्ध आहेत. वऱ्हाड प्रांतांतील कापूस येथें जमा होतो. त्याच्या सरक्या काढून गठ्ठे बांधण्याचे अनेक लहान मोठे कारखाने येथें आहेत. शिवाय कापड विणण्याच्या दोन मोठ्या व बऱ्याच लहान लहान गिरण्या असून सात आठ हजार हातमाग कापड काढण्यांत नित्य गुंतलेले असतात. सूत काढण्याचे व रंग देण्याचे कारखानेहि पुष्कळ आहेत. नागपुरी रेशीमकाठी धोतरजोडे, साड्या व लुगडीं अद्यापिहि प्रसिद्ध आहेत. येथें मँगॅनीजच्या खाणीहि आहेत. कातडीं कमावण्याचे व कातडी सामान तयार करण्याचेहि कारखाने आहेत. यामुळें नागपूर हें व्यापाराचें मोठें केंद्र बनलें आहे. म्हणून येथें हिंदु, मुसलमान, खिस्ती, पारशी व युरोपिअन व युरेजियन अशा सर्व जातींची वस्ती आढळते.

स्वाभाविकपणेंच सीताबर्डी किल्ल्याच्या पूर्वेस व दक्षिणेस वसलेलें शहर व पश्चिमेस व उत्तरेस असलेलें सरकारी ठाणें (लष्कर) असे नागपूर शहराचे दोन भाग झालेले आहेत. शहराचे भागांत जुम्मा तलाव, एम्प्रेस मिल्स, टाऊन हॉल, राजवाडा, गोंड राजांचा जुना किल्ला, सरकदरा बाग, पशु–पक्षी–संग्रहालय, हंसापुरी रस्ता व त्यावरील कचेऱ्या इत्यादि स्थळें व ठिकाणें पहाण्यासारखीं आहेत. लष्करमध्यें सरकारचें राहण्याचें ठिकाण, क्रिकेट, फुटबॉल, पोलो, शर्यती, गोल्फ यांचीं क्रीडांगणें, रोमन कॅथॉलिक कॅथेड्रल, इंग्लिश चर्च, सर्वसंग्रहालय, न्यू व्हिक्टोरिया इन्स्टिट्यूट, सेक्रेटरीएट व पोस्ट ऑफिस हीं प्रेक्षणीय स्थळें आहेत.

नागपूर हें सरकारी ठाण्याचें मुख्य ठिकाण असल्यानें येथें एक तुरुंग, वेड्यांचें व महारोग्यांचें इस्पितळ, तुरुंगांतील सरकारी छापखाना, हिस्लॉप व मॉरिस कॉलेजें, शास्त्रीय व औद्योगिक शिक्षणसंस्था, शेतकी कॉलेज, अनेक खासगी व सरकारी शाळा, विश्वविद्यालय व इस्पितळें ह्या उपयुक्त व मोठमोठ्या संस्थाहि आहेत. तुरुंगांत सतरंज्या व वेताचीं कामें चांगलीं होतात. शेतकी खात्याच्या येथें तीन चार बागा असून तेथें एक मोठी प्रयोगशाळाहि आहे. विश्वविद्यालयाची स्थापना १९२३ सालीं झाली. म्युनिसिपालिटीची स्थापना १८६४ सालीं झाली. तिचें हल्लींचें उत्पन्न पांच लाखांचे वर आहे. लष्करकरितां निराळीच कमिटी १८८४ सालीं स्थापिली आहे.

नागपूर हें शहर गोंड राजा बखत बुलंद यानें अठराव्या शतकाचे आरंभीं वसविलें. नंतर तें भोसल्यांची राजधानी झालें व त्याची बरीच भरभराट झाली. १८१७ सालीं सीताबर्डी व नागपूरच्या ज्या लढाया झाल्या त्यामुळें ब्रिटिशांचें वजन या प्रदेशावर बसलें. १८६१ सालीं ब्रिटिशांनीं यास मध्यप्रांताची राजधानी केली. १८६७ सालीं येथें जी. आय. पी. रेल्वे आली; तेव्हांपासून त्याची भरभराट फार झपाट्यानें झाली. नागपूरवर बरेच वेळां दुष्काळ व प्लेगाचे हल्ले झाले व त्यांत कित्येक लोकांचा संहार झाला. पण कापसाच्या मोठ्या व्यापारामुळें याची लोकसंख्या सारखी वाढती आहे.

नागरिकः–‘ नागरिक ’ या शब्दाचा वास्तविक अर्थ ‘ नगरांत वाढलेला व राहणारा मनुष्य ’ त्याच्या उलट, ‘ ग्रामिक ’ म्हणजे ‘ खेड्यांत वाढलेला खेडवळ ’ या विरोधानें नागरिकाची चतुरता, शिष्टता, व शास्त्र–कला–संस्कृतिसंपन्नता दर्शविली जाते. पूर्वीच्या काळीं ‘ नागर ’ ‘ नागरक ’ आणि ‘ नागरता ’ या शब्दांनीं हाच बोध होत असे. ‘ साधु आर्य नागरिकोऽसि ’। हा वाक्यप्रयोग सांपडतो. कारण नगरांतील जीवन हेंच प्रगल्भ जीवन समजलें जात असें. नगर हेंच त्याकाळीं कला व कौशल्य, व्यापार

व व्यवसाय, शास्त्रें व साहित्य, शिष्टाचार व सभ्यता, ह्यांचें माहेरघर समजलें जात असें. तेथेंच मनुष्याच्या अनेकांगी स्वभावाला व स्फूर्तीला वाव व वळण मिळणें शक्य असे. त्याची कर्तृत्वशक्ति तेथेंच प्रसार पावे, व तिचें तेथेंच चीज होई. नगरांतील परिस्थिति, साधनें, सोयी व लोकस्वभाव त्याच्या वाढीला अनुकूल वातावरण निर्माण करीत.

या नागरिकाच्या कल्पनेमध्यें प्राचीन ग्रीक व रोमन लोकांनीं एका दुसऱ्या तत्त्वाची भर घातली. त्याच्या मतें खरा नागरिक हा सर्व प्रकारें स्वराज्याचे अधिकार भोगणारा स्वतंत्र मनुष्य. दास व परकी लोक हे नागरिक नव्हेत; कारण त्यांना कोणत्याच प्रकारचे राजकीय हक्क नसतात. ग्रीक लोकांनीं मात्र हे राज्यकारभाराचे व व्यावहारिक स्वातंत्र्याचे पूर्ण अधिकार आपल्याच वरच्या वर्गाच्या जातभाईंना दिलेले होते. ते शेतकऱ्यांना, गुलामांना अथवा परकीयांना तितके किंवा मुळींच दिलेले नव्हते. रोमन लोकांनीं प्रथम जरी नाहीं तरी पुढें साम्राज्यकाळीं नागरिकत्वाचे समान अधिकार सर्व लोकांना दिले.

ॲरिस्टॉटल या ग्रीक ग्रंथकाराच्या व्याख्येप्रमाणें नागरिक हा राज्याच्या शासनकारभारांत, नियममंडळांत व न्यायकार्यांत भाग घेणारा प्रजाजन. असा अधिकार ज्यांना नाहीं ते नागरिक नव्हेत. त्यांच्यामध्यें दासांची व संस्कृतिहीन किंवा भिन्न परकीयांची गणना करीत.

रोमन लोकांनीं कांहीं लोक स्वभावतःच दास असतात ही ग्रीकांची कल्पना सोडून दिली, व पुढें साम्राज्य झाल्यावर मनुष्याची समता ते मानूं लागले.

तेव्हां ह्या दोन अर्थांनीं, एक सांस्कृतिक व दुसरा राजकीय 'नागरिक' हा शब्द शिष्टतेचा व सत्तेचा बोधक झाला आहे.

प्राचीन हिंदु ग्रंथकारांनीं नागरिकाचे राजकीय अधिकार व स्वातंत्र्य यासंबंधीं विशेष विचार केलेला नाहीं. त्यांनीं नागरिक हा राज्यसंस्थेचा एक सहकारी आहे असें धरून, त्याला त्याच्या प्रजारूपी कर्तव्याची व राजशासनाची जाणीव करून दिली आहे. ग्रीक लोकांच्याप्रमाणें त्यांच्यामध्यें लोकशाहीच्या कल्पना व राजसत्तेचें सर्वाधिकारित्व नसल्यामुळें, नागरिकांच्या राजकीय अधिकाराच्या व स्वातंत्र्याच्या कल्पनांना जोर मिळाला नाहीं. त्यांनीं सामान्यपणें नागरिकाचे सद्‌गुण व धर्मपालनबुद्धि ह्यांवर विशेष भर दिला आहे. त्यांच्या राजकीय संस्था व सामाजिक समजुती निश्चित स्वरूपाच्या असल्याकारणानें, त्यांचें लक्ष नागरिकाच्या स्वातंत्र्याकडे न जातां त्याच्या मर्यादा, कर्तव्यें व सद्‌गुण काय असावेत ह्याकडे गेलें होतें.

अशाच प्रकारच्या नागरिकाबद्दलच्या कल्पना सर्व इतर प्राचीन व पौर्वात्य लोकांत सांपडतात. नागरिक हा आपल्या सामाजिक व्यवहारांत, वैयक्तिक आचारांत, आर्थिक व्यवसायांत आणि राजकीय कर्तव्यांत कसा वागेल, याबद्दलच त्यांनीं विचार केलेला दिसतो. त्याच्या सत्तास्वातंत्र्याकडे त्यांनीं कमी लक्ष दिलेलें आहे. कारण तो प्रश्न सोडविण्याची गरज त्यांना उत्कटतेनें भासली नाहीं. उत्तम अधिकारी व उत्तम प्रजाजन कोण याबद्दल त्यांनीं जे गुणदोष दिले आहेत, ते त्यांच्या स्वभावासंबंधींचे व प्राप्तकर्तव्यासंबंधींचे आहेत. मानवी जीवनाचीं सर्व अंगें व पुरुषार्थ यामध्यें मेळ घालणें व त्यांच्या योग्यतेप्रमाणें त्यांचा अनुक्रम लावणें आणि तत्संबंधींचीं कर्तव्यें सांगणें हाच उद्देश त्यांच्या नागरिक नीतीचा आहे. तेव्हां त्यांच्या मतें 'नागरिक' हा समाजाच्या सर्व व्यवहारांत आपल्या कर्तव्यानुसार योग्य भाग घेणारा मनुष्य असला पाहिजे. त्यामध्यें त्याची शिष्टता, सेवाभाव, परोपकारबुद्धि व कर्तव्यदक्षता दिसली पाहिजे.

नागरिकाबद्दलची आधुनिक कल्पना याहून अधिक व्यापक आहे. त्यामध्यें शील व संस्कृतिसंपन्नतेबरोबरच त्याचे राजकीय अधिकार व स्वातंत्र्य ह्यांची कल्पना अंतर्भूत आहे. राज्यांतील सर्व लोकांना—मग तो नागरिक असो वा ग्रामिक असो—नागरिकत्वाचे सर्व अधिकार स्वातंत्र्य व सुखसोयी समान रीतीनें देणें हा त्यांतील मुख्य उद्देश आहे. या दृष्टीनें नागरिक हा नुसता राज्यसत्तेचे निर्बंध, न्याय व शासन पाळणारा मनुष्य समजला जात नाहीं. तर त्याबरोबर तो समता, स्वातंत्र्य व सत्ता भोगणारा, आपलीं कर्तव्यें पाळणारा, आपले अधिकार जाणणारा आणि लोकांची सेवा व सहाय्य करणारा असा सभ्य मनुष्य समजला जातो, आणि राजसत्तेनें त्याच्या पोषणात्मक गरजा पुरविल्या पाहिजेत असेंहि समजलें जातें.

प्रत्येक देशामध्यें कुणाला नागरिक मानावे याबद्दलचीं तत्त्वें व नियम असतात. कोणाला पूर्ण नागरिकत्वाचे, कुणाला अर्ध-नागरिकत्वाचे, कुणाला

तात्पुरते, कुणाला त्यांचा अभाव हें सर्व त्यावरून ठरतें. कांहीं देशांत 'नागरिकत्व' कोणाच्याहि पोटीं देशांतच जन्मल्यानें मिळतें. त्याला आंतर्राष्ट्रीय कायद्यामध्यें Jus soli (देशज प्रथा) म्हणतात. कांहीं देशांत–जसें फ्रान्स अथवा इटलीमध्यें–तेथील मूळ नागरिकाच्याच पोटीं कोणत्याहि देशांत जन्मल्यानें तें मिळतें. त्याला Jus sanguinis (जातिज प्रथा) म्हणतात.

हिंदुस्थानांतील नागरिकत्वप्राप्तीचें तत्त्व व नियम हे ब्रिटिश तत्त्वाप्रमाणें व कायद्याप्रमाणें ठरलेले आहेत. इंग्लंडमध्यें नागरिक दोन प्रकारानें होतां येतें. एक प्रकार इंग्लंडच्या मूळ नागरिकाच्या पोटीं कोठेंहि जन्मल्यानें व दुसरा प्रकार खुद्द इंग्लंडमध्यें कोणाच्याहि पोटीं जन्मल्यानें.

अशा दोन भिन्न प्रथांमुळें एकाच मुलाला दोन देशाचें नागरिकत्व जन्मतःच मिळूं शकतें. जसें, जातिज प्रथेप्रमाणें एखादें फ्रेंच नागरिकाचें मूल इंग्लंडमध्यें जन्मलें तरी फ्रेंच नागरिक होऊं शकते आणि इंग्लंडमध्यें त्याला ब्रिटिश नागरिकत्व देशज प्रथेप्रमाणें मिळतें. असें घडलें म्हणजे त्या मुलाला वयांत आल्यावर कोणत्याहि एका देशाचें नागरिकत्व स्वखुषीनें पत्करतां येतें.

या प्रकारच्या देशज व जातिज प्रथांपासून मिळणाऱ्या नागरिकत्वाला जन्माचें किंवा मूळचें नागरिकत्व (Natural citizenship) म्हणतात. नागरिकप्राप्तीचा आणखी एक प्रकार आहे त्याला दत्तक अथवा कृत्रिम नागरिकत्व (Naturalised citizenship) म्हणतात. तो असा. एका देशाच्या नागरिकाला दुसऱ्या देशाचे नागरिक होण्याचे कांहीं नियम व निर्बंध असतात. त्यायोगें जो नागरिक होतो त्याला **दत्तक नागरिक** (Naturalised citizen) म्हणतात. नंतर त्याच्या मुलांना **जातिज** प्रथेप्रमाणेंच **जन्माचें** नागरिकत्व मिळतें.

या नियमामध्यें त्याला नव्या देशाची राज्यनिष्ठा शपथक्रियेनें दर्शवून जुन्या देशाच्या राज्यनिष्ठेचा त्याग करावा लागतो. त्याबरोबर त्याला वंश, भाषा, शिक्षण, रहाणी, वास्तव्य, धर्म व संस्कृति यांबद्दल ज्या कांहीं अटी व बंधनें असतील तीं पूर्ण करावीं लागतात व पाळावीं लागतात. त्यानें जर तीं पुरीं केलीं नाहींत किंवा त्या पाळल्या नाहींत अथवा त्या देशाशीं द्रोह केला किंवा दुसऱ्या देशाचा दत्तक नागरिक झाला, तर तेथील त्याचें नागरिकत्व नष्ट होतें किंवा काढून घेण्यांत येतें.

प्रत्येक देशांत कांहीं **परकी** (Aliens) लोकांची वस्ती असते. ते त्याचे नागरिक नसतात. नुसत्या रहाण्यानें ते नागरिक होऊं शकत नाहींत व तसें होण्याची त्यांची इच्छाहि नसते. ते त्या देशांत व्यापार, उद्योगधंदे, सावकारी, शिक्षण, धार्मिक चळवळ, राजकीय व्यवहार, देशपर्यटण, प्रकृतिस्वास्थ्य अथवा मौज यांकरितां आलेले असतात. आपल्या देशाच्या वतीनें आलेले वकील व दूत हेहि **परकीयच**; पण त्यांचे मान व स्थान फार मोठें असतें. ह्यांना **सोडून,** बाकीच्या परकीयांना त्या देशाचे व्यावहारिक निर्बंध व न्याय (Civil and Penal) पाळावे लागतात, तेथील योग्य कर द्यावे लागतात. सामान्यपणें राजकीय अधिकार सोडून त्यांना नागरिकाचे आचार व व्यवहार यांसंबंधीं सर्व हक्क व स्वातंत्र्य असतें व त्याबरोबरच त्यांना नागरिकाचीं सर्वसामान्य कर्तव्यें पाळावीं लागतात. बहुतेक गोष्टींत त्यांना समतेनें व मानानें वागविण्यांत येतें. मात्र मतदानाचे, प्रतिनिधित्वाचे व राज्यकारभाराचे हक्क त्यांना मुळींच नसतात. शांततेच्या व मैत्रीच्या काळांत त्यांचें स्वातंत्र्य-स्थान व बंधनें सामान्यपणें इतर नागरिकाप्रमाणें असतात. देशांतील राज्यसत्ता त्यांच्या हिताचें रक्षण करते. शिवाय, त्यांच्या देशाचे राज्यमंत्री व वकील त्यांना जपतात. पण लढाईच्या, अस्वस्थतेच्या व परचक्राच्या काळांत त्यांच्या हालचालीवर लक्ष ठेवावें लागतें व निर्बंध घालावे लागतात. तसेंच कठीण प्रसंग आल्यास त्यांना स्थानबद्ध अथवा हद्दपार करावें लागतें.

नागरिकाचे अधिकार व कर्तव्यें हीं सर्व देशांत सारखीं नसतात. स्वतंत्र व परतंत्र देशांतल्या नागरिकांचीं लक्षणें भिन्न असतात. हिंदुस्थान हा परतंत्र देश आहे. तेव्हां त्यांतील नागरिकाचें स्थान व अधिकार कांहीं अंशानें कमी प्रमाणाचे आहेत. ते ब्रिटिश पार्लमेंटच्या कायद्यांनीं व देशांतील न्याय निर्बंधांनीं (Civil and Criminal) ठरविलेले आहेत. ते पूर्णपणें ठरविण्याचा अधिकार हिंदी राज्यसभांना नाहीं.

ब्रिटिश नागरिकत्व **देशज** किंवा **जातिज** प्रथांनीं मिळतें. तसेंच तें **दत्तकरूपानें** (Naturalisation

Act of 1914) मिळतें. अशा ब्रिटिश नागरिकाला नागरिकत्वाचा मान सर्व ब्रिटिश साम्राज्यांत प्राप्त होतो. तदनुसार हिंदुस्थानामध्येंहि तो मिळतो. १९२४ च्या Naturalisation Act प्रमाणें नागरिकत्व ज्यांना मिळतें त्यांना सर्व हिंदुस्थानभर नागरिक मानलें जातें.

ब्रिटिश नागरिकत्वाचा मान मिळालेल्या लोकांचें रक्षण इतर देशांत ब्रिटिश सरकार करतें, व त्यांचा मानमरातब व सुखसोयी पहातें. ब्रिटिश साम्राज्याच्या अंतर्गत कारभारांत व परस्परव्यवहारांत मात्र सर्व ब्रिटिश नागरिकांना एकच स्थान व मान नाहीं. साम्राज्यांतील प्रत्येक देश, राज्य, वसाहत व इतर रक्षित प्रदेश यांच्या प्रजाजनांचे नागरिकत्वाचे अधिकार, स्थान व मान भिन्न व कमी अधिक प्रमाणाचे आहेत. त्यांचे परस्पर व्यवहार समानतेचे व सलोख्याचे नाहींत. कारण प्रत्येक घटकाचा राजकीय दर्जा स्वराज्याच्या व अधिसत्तेच्या (Sovereignty) दृष्टीनें भिन्न व कमी अधिक आहे, आणि तो इतर घटकांतील नागरिकांना कमी अधिक योग्यतेनें वागवितो व अधिकार देतो.

खरा नागरिक हा आपल्या राष्ट्राचा अथवा राज्याचा पूर्ण भागीदार असतो. तें त्याचें पूर्ण रक्षण करतें; तो त्याच्याशीं पूर्ण निष्ठा ठेवतो. तें त्याच्या सुखसोयी पहातें. तो त्याची सेवा करतो. सुधारलेल्या व स्वतंत्र देशांत नागरिकांना अनेक प्रकारचे ठरीव राजकीय अधिकार व व्यावहारिक स्वातंत्र्य हीं दिलेलीं असतात. तीं सर्व त्यांच्या राज्यघटनेंत अथवा शासनविधानांत (Constitution) सूत्ररूपानें अथवा विशदरूपानें ग्रथित केलेलीं असतात. लोकशाही राज्यघटनेंत तीं उच्च प्रकारचीं व ओतप्रोत भरलेलीं असतात.

लोकशाहीच्या प्रातिनिधिक पद्धतीच्या राज्यघटनेंत प्रत्येक वयांत आलेल्या स्त्रीपुरुषाला (नागरिकाला) राजकीय मतदानाचा व प्रातिनिधिक सभेंत (Legislature) प्रतिनिधी निवडण्याचा व होण्याचा अधिकार असतो. लोकशाही देशाची राजकीय अधिसत्ता (Political sovereignty) लोकांपासूनच मूळ उगम पावते व त्याची नैर्बंधिक अधिसत्ता (Legal sovereignty) लोकांच्या प्रातिनिधिक सभेंत व संस्थांत अंतर्भूत असते. त्याचप्रमाणें देशांतील कोणत्याहि अधिकाराच्या जागा व नोकऱ्या त्यांच्या योग्यतेप्रमाणें मिळण्याला त्यांना मज्जाव नसतो. तेथें वर्णभेद, जातिभेद, धर्मभेद व इतर प्रतिबंध असत नाहींत. देशांतील कायद्याच्या दृष्टीनें त्याचें स्थान सर्वसमान असतें. तरी लोकशाही राज्य व संस्था नागरिकांच्या अंगीं असलेल्या गुणावर व कर्तृत्वावर अवलंबून असतात. त्यांच्या अंगीं समाजाचें खरें व पुरें हित समजण्याची पात्रता पाहिजे, सार्वजनिक हिताकरितां स्वार्थसंयमनाची व स्वार्थसमर्पणाची भावना पाहिजे व इतरांशीं सहकार्य करण्याची वृत्ती पाहिजे. त्याबरोबरच सार्वजनिक दृष्टि, नीतिधैर्य व कार्योत्साह हीं पाहिजेत. याचा अर्थ प्रत्येक नागरिकामध्यें स्वातंत्र्याची, कर्तृत्वाची व उदारत्वाची प्रखर इच्छा पाहिजे. त्याचप्रमाणें त्याच्यामध्यें, आळस, स्वार्थ व पक्षपात हे दोष नसले पाहिजेत. स्वदेशावर संकट येत असलें तर त्यानें स्वखुषीनें लढण्यास तयार झालें पाहिजे. देशांत यादवी, बंडें अथवा अस्वस्थता माजली तर ती मोडण्यास आणि शांतता, शासन व व्यवस्था राखण्यास मदत केली पाहिजे.

उत्तम नागरिक हा निर्बंध (Laws) पाळणारा असतो, कारण राज्यतंत्र व राज्यनिर्बंध हीं त्याच्याच पालनपोषणाकरतां असतात, आणि लोकशाही राज्यव्यवस्थेमध्यें तीं त्यानेंच निर्मिलेलीं असतात. प्रत्येक नागरिकानें आपलें मतदानाचें कार्य व महत्त्व ओळखून आपला मताधिकार उपयोगांत आणला पाहिजे त्यानें योग्य प्रतिनिधि निवडण्यास मदत केली पाहिजे. तर तो स्वराज्याला पात्र आहे. त्यानें नागरिकतेचीं नैर्बंधिक (Legal) व नैतिक (Moral) कर्तव्यें केलीं पाहिजेत. स्वार्थी व अधम लोकांच्या हातांत राष्ट्राचीं सूत्रें जाऊं न दिलीं पाहिजेत. त्यानें प्रामाणिकपणा व सदाचार यांकडे दुर्लक्ष करतां कामा नये.

ज्या देशांमध्यें लोकशाही राज्यघटना व शासनव्यवस्था नाहींत त्यांमध्यें नागरिकांना कमी प्रतीचे अधिकार असतात, आणि त्यांच्यावर बंधनांचाच भार अधिक असतो. अशीं राज्यें पूर्वी होतीं व सध्यांहि आहेत. सर्व लोकांना तेथें नागरिकत्व मिळत नाहीं. स्त्रिया, दरिद्री, शूद्र, हीनकुलोत्पन्न, परधर्मी व परपक्षी यांना तर राजकीय अधिकार मुळींच नसतात, व इतर व्यावहारिक स्वातंत्र्य कमी प्रतीचें असतें.

नागरिकांचे अधिकार, कर्तव्यें व त्यांच्यावरील बंधनें यांना मिळून ' नागरिकता ' (Citizenship) म्हणतात. ही देशाचे निर्बंध (Laws) व नीति

(Morals) यांना अनुसरून असते. निर्बंध हे राज्यसत्ता ठरविते, व सक्तीनें रक्षण करते. नीति ही समाज ठरवितो, व तिच्या उपयुक्ततेमुळें तिचें स्वखुषीनें पालन करतो.

नागरिकाचे अधिकार हे (१) रक्षणात्मक व (२) पोषणात्मक स्वरूपाचे असतात. रक्षणात्मक अधिकाराचा संबंध नागरिकाच्या देहाशीं, प्राणाशीं, कुटुंबाशीं, मिळकतीशीं, घराशीं, मानाशीं व कीर्तीशीं येतो. त्यांमध्यें आत्मरक्षण, आचार व विचार, संचार व व्यवहार, भाषण व लेखन, धर्म व पंथ, सभा व संमेलन, सहवास व सहकार या सर्वांचें स्वातंत्र्य येतें. त्याबरोबर गैरकायदा धरपकड, बंदी व कारावास, यांपासून मोकळीक; मतदानाचा अधिकार; व्यापाराचें व करारांचें स्वातंत्र्य; गैरकायदा कर व जुलमाच्या देणग्या यांपासून मुक्तता; वेठ व बिगार यांपासून सुटका; योग्य न्यायालयाकडून अपराध्यांची वेळेवर चौकशी व न्याय; इत्यादि गोष्टी येतात.

पोषणात्मक अधिकारामध्यें प्रत्येक नागरिकाच्या जीविताला लागणाऱ्या कमीत कमी गोष्टींचा समावेश होतो. त्याचप्रमाणें त्याला मिळणाऱ्या सत्ता, समता, संपत्ति व सुख इत्यादि गोष्टींच्या अधिकांत अधिक मर्यादा ठरविल्या जातात. त्यामध्यें प्रत्येकाला पुढें यावयाला समान मोकळीक, व्यवसाय करण्याची संधि, काम न मिळाल्यास सहाय्य, वृद्ध, रोगी, पंगु व अनाथ अवस्थेंत विमा, उपजीविकेच्या साधनांचें योग्य प्रमाण, प्राणधारी वेतन, कामाचें योग्य प्रमाण, आरोग्याची परिस्थिति, घेंर, हवा व पाणी, आरोग्यरक्षणाचे व औषधाचे उपाय, मुलांचें योग्य पालनपोषण, स्त्रियांची प्रसूतीच्या वेळची काळजी ठराविक, मर्यादेपर्यंत सामान्य शिक्षण, देशांतील संपत्तिमध्यें योग्य वाटा व मालकी, व सत्तेमध्यें योग्य भाग, ह्या गोष्टी येतात. अशा प्रकारचे अधिकार प्रत्येक नागरिकाला प्रत्येक राज्यांत मिळतात असें नाहीं. ते मिळणें तेथील राज्यपद्धतीवर व लोकांच्या सामर्थ्यावर व जाग्रतीवर अवलंबून असते. ह्या सर्व अधिकारांची व स्वातंत्र्याची मर्यादा समाजाच्या नैतिक ध्येयांनीं व राज्यघटनेच्या नियमांनीं बांधलेली असते. त्या नीतीचें व घटनेचें उल्लंघन राज्यसत्ता नागरिकांना करून देत नाहीं.

नागरिकाला राज्यसत्तेच्या दृष्टीनें अनेक कर्तव्यें पाळावीं लागतात. राज्यसत्तेचे अधिकार व शासन पाळल्यानेंच नागरिकाचे अधिकार व स्वातंत्र्य टिकतें. सामान्यपणें तीं कर्तव्यें म्हटलीं म्हणजे प्रत्येक नागरिकाची आपल्या राज्याबद्दल पूर्ण निष्ठा, राज्यसत्तेनें केलेला अपराध (Penal code) व व्यवहार (Civil code) यासंबंधींच्या सर्व कायद्यांची मान्यता व पालन, तिनें ठरविलेले कर व आकारणी देणें, तिचे न्यायनिर्णय व शासनव्यवस्था मानणें, राजकीय मतदान समाजहितदृष्ट्या करणें, सार्वजनिक सुस्थिति, आरोग्य व स्वच्छता राखण्यांत सहाय्य करणें, अधिकार प्राप्तीसाठीं व हितरक्षणासाठीं अथवा सरकारी धोरणाविरुद्ध व कृत्यांविरुद्ध राज्यनिर्बंधानुसार (Constitutional) सार्वजनिक चळवळ करणें, देशांत राज्यक्रांती होत असल्यास अथवा परचक्र आल्यास देशाच्या सुरक्षिततेसाठीं रक्षक अथवा सैनिक होणें, आपल्या राज्याशीं द्रोह न करणें, त्यांतील शांतता, व्यवस्था व शासन न बिघडविणें, आणि त्याच्या आपत्कालांत प्राणत्याग करण्यास तयार रहाणें, हीं होत.

नागरिकाला या राजकीय कर्तव्यांबरोबरच कांहीं सामाजिक व नैतिक कर्तव्येंहि असतात. तीं म्हटलीं म्हणजे दरिद्रि, रोगी, अनाथ, पंगु, पतित व पीडित यांना सर्वप्रकारें आर्थिक, नैतिक, शैक्षणिक सहाय्य करणें, त्यांची सेवा करणें व परामर्ष घेणें, हीं होत. शिवाय स्वतःच्या वर्तणुकीमध्यें सहिष्णुता, सेवाभाव, करुणा, मैत्री, स्वार्थत्याग, परोपकार बुद्धि, स्वातंत्र्येच्छा, देशभक्ति व राज्यनिष्ठा यांची जोपासना करणें.

सध्याच्या लोकशाही राज्यघटनांमध्यें नागरिकांच्या मूलभूत अधिकारांची घोषणा केलेली असते. आपल्या काँग्रेसनें कराचीला १९३० मध्यें या प्रकारची घोषणा केलेली आहे. तिचा उद्देश राज्याधिकाऱ्यांनीं नागरिकांच्या अधिकारांचें पालन करावें आणि त्यांच्या स्वातंत्र्यावर आक्रमण करूं नये, असा आहे. पुष्कळ ठिकाणीं अनेक वेळां राजे किंवा राज्याधिकारी त्यांची पायमल्ली करतात. म्हणून त्यांना प्रतिबंध करण्यासाठीं राज्यघटनेंतच निर्बंध व मर्यादा घालून ठेवलेल्या असतात. त्यांचें उल्लंघन केल्यास न्यायालयाकडून अपराध्यांना शिक्षा होते. नागरिकाच्या अशा अधिकाराला व स्वातंत्र्याला पोषक गोष्टी म्हटल्या म्हणजे (१) लोकशाही राज्यपद्धति, (२) निर्बंधानुसार न्याय

व शासन (Rule of law), (३) नागरिकांना समान अधिकार व स्वातंत्र्य, (४) राज्याधिकारी निर्बंधाला व न्यायाला जबाबदार रहाणें, त्यांना विशेष अधिकार व मानपान नसणें, व अपराध केल्यास शिक्षा होणें. अशा प्रकारच्या नागरिकांच्या मूलभूत व समान अधिकारांची व स्वातंत्र्याची घोषणा केल्यानें जनतेमध्यें आत्मविश्वास, कार्यक्षमता व सामर्थ्य यांची जाणीव होते. हे नागरिकाचे अधिकार व कर्तव्यें अन्योन्याश्रयी आहेत. खरी नागरिकता ही राजकीय कारभारांत व सामाजिक व्यवहारांत कळकळीनें व कर्तेपणानें भाग घेण्यांत आहे, आणि त्याकरतांच नागरिकांना अधिकार व कर्तव्याची आवश्यकता आहे. नुसते अधिकार भोगून राहणारा नागरिक हा स्वार्थी होतो. नुसती कर्तव्यांची जाणीव ठेवणारा व ती पाळणारा नागरिक निरुत्साही बनतो. त्याचें स्वतःचें जीवन त्याच्या सामुदायिक व सार्वजनिक जीवनांत जेव्हां पूर्णपणें मिसळतें आणि समरस व समभागी होतें, तेव्हां तो उदात्त व उत्साही होतो.

नागरिकत्व जसें मिळतें तसें नष्टहि होऊं शकतें. स्त्रियांचें नागरिकत्व परकीयांशीं विवाह केल्यानेंच जातें. कांहीं ठिकाणीं त्यांनीं विवाह केल्यावर स्वखुषीनें सोडलें तर तें जातें. दुसऱ्या देशाचें नागरिकत्व पतकरल्यानें पहिल्या देशाचें नष्ट होतें. कांहीं मोठे गुन्हे व देशद्रोह केल्यानें सुद्धां कांहीं ठिकाणीं तें काढून घेण्यांत येतें. प्रत्येक देशामध्यें नागरिकत्वाच्या नष्टतेचे भिन्न नियम आहेत.

आपल्या देशांत नागरिकप्राप्तीचे नियम कडक नाहींत. त्यामुळें अनेक परकी लोक या देशांत येऊन रहात आहेत; तसेंच येथें नागरिकाचे तीन प्रकार आहेत. एक ब्रिटिश नागरिक, दुसरा ब्रिटिश हिंदी नागरिक, व तिसरा संस्थानांतील हिंदी नागरिक. ते निरनिराळ्या राज्यसत्तांना जबाबदार असल्यामुळें त्यांना समान अधिकार व स्वातंत्र्य नाहींत व एकमेकांच्या राज्यसंस्थांत त्यांना समान व एक दर्जा नाहीं. ब्रिटिश नागरिकाला (खास ग्रेट ब्रिटनचा) सर्वांत जास्ती राजकीय व इतर अधिकार व स्वातंत्र्य आहे. नागरिकत्वाच्या दृष्टीनें हिंदी संस्थानिक प्रजा व ब्रिटिश हिंदी प्रजाजन हे भिन्न आहेत. नव्या फेडरेशनप्रमाणेंसुद्धां आपल्या देशांत अजून एकरूपी व समान नागरिकता स्थापित झालेली नाहीं. वरिष्ठपणा, कनिष्ठपणा व भिन्नता हीं तिन्हीं लक्षणें त्यामध्यें ग्रथित आहेत.



नाटक–एका हिंदी चित्रकाराची एक रम्य कल्पना.

–फोटो सी. पी. ब्यूरो, दिल्ली.

नाटकः–कोणताही मानवी समाज रानटी अवस्था टाकून सुसंस्कृत होऊं लागला, कीं शास्त्र आणि कला यांचा त्या समाजांत उदय होतो; आणि समाजाच्या संस्कृतीचा प्रारंभ दर्शविणाऱ्या ज्या थोड्या कला आहेत त्यांत नाट्यकलेचा अंतर्भाव करणें योग्य होईल. ज्या राष्ट्राच्या संस्कृतींत नाट्यकलेस स्थान मिळालेलें नाहीं असें एकही राष्ट्र दाखवितां येणार नाहीं. या कारणानें नाटकाचा इतिहास म्हणजे एकंदर मानवी संस्कृतीच्या इतिहासाचा एक भागच समजावा लागेल. इतकेंच नव्हे तर रानटी अवस्थेंतही माणसाला नाटक माहीत नव्हतें असें विधान केल्यास तें सर्वांशीं खरें ठरणार नाहीं. 'नाट्य' या शब्दाचा 'नृत्य' शब्दाशीं अत्यंत निकट संबंध आहे; आणि नृत्याचे विविध प्रकार रानटी जातींतही दिसून येतात. उत्तर आशियांतील रानटी जातींत, नीग्रो जातींत, बोर्निओमधील केनोविट्स् लोकांत, विंध्य पर्वतांतील भिल्लांत, फिलिपाइन बेटांतील रानटी लोकांत रणक्षेत्रावरील अगर वन्य पशूंच्या शिकारींतील प्रसंग वर्तविणारे तऱ्हेतऱ्हेचे नृत्यप्रकार रूढ आहेत. अत्यंत प्राचीन भारतीय नाटकांत नृत्याचा अंतर्भाव बऱ्याच मोठ्या प्रमाणावर केलेला असे. अमुक वाक्य म्हणावयाच्या वेळीं अगर म्हटल्यानंतर अमुक पात्रानें अमुक तऱ्हेचा अभिनय करावा अशी सूचना देतांना प्राचीन भारतीय नाटककार 'इति नाट्यति' असें लिहीत असत. ज्याला आजच्या भाषेंत आपण अभिनय असें म्हणतों त्याचा मूळ नृत्याशीं संबंध होता,आणि नाट्य म्हणजे नृत्याचेंच एक परिणत स्वरूप होय. या दोन्ही गोष्टी जर खऱ्या मानल्या तर रानटी अवस्थेंतही मनुष्य निःशब्द नाटक करीत असे असें विधान करावयास फारशी हरकत नाहीं.

हा विचार सोडून दिला तरी येवढें खास, कीं नाटक ही संस्था मानवी सुधारणेइतकीच जुनी आहे. जुन्या, नव्या सर्व राष्ट्रांस संगीत, चित्रकला इत्यादींच्या जशा परंपरा आहेत त्याप्रमाणें नाटकाचीही परंपरा आहे. मात्र अभ्यासाच्या सोयीसाठीं पौरस्त्य नाट्य व पाश्चात्य नाट्य अशा दोन मूळ परंपरा आपल्याला कल्पितां येतील. पौरस्त्य नाट्याचा उगम प्राचीन भारतीय नाट्यांत झाला, आणि पाश्चात्य नाट्याचा उद्भव ईजिप्तच्या प्राचीन सुधारणेपासून होऊन त्यामधून ग्रीक आणि रोमन नाट्य उदय पावून इटलीच्या द्वारें सबंध युरोप खंडांत त्या परंपरेचा प्रसार झाला, असें मानलें जातें. इंग्रजींत 'ड्रामा' असा जो शब्द आहे तो एका ग्रीक शब्दापासून झाला असून 'जें केलें जातें तें' असा त्याचा अर्थ आहे. 'थिएटर' हा इंग्रजी शब्दही एका ग्रीक शब्दापासून आलेला असून 'जेथें लोक पहाण्यासाठीं जमतात ती जागा' असा त्याचा अर्थ आहे. 'ऑडियन्स' (श्रोते) हा इंग्रजी शब्द लॅटिन भाषेतून आलेला आहे. म्हणजे 'ड्रामा' व 'थिएटर' या शब्दाइतका तो प्राचीन नाहीं. यावरून असें दिसतें, कीं पाश्चात्यांत 'जें केलें जातें तें नाटक' किंवा 'जें पहावयाचें तें नाटक' अशीच कल्पना नाटकाच्या उदयकालीं रूढ होती. प्रारंभीं नाटक केवळ दृश्य होतें, त्याला श्राव्य स्वरूप बऱ्याच कालावधीनंतर आलें. नाटकास जाणारे लोक प्रथम फक्त 'प्रेक्षक' असत. 'श्रोते' नसत. ही गोष्ट लक्षांत ठेवली म्हणजे पाश्चात्य नाटकाचें मूळस्वरूप बदलतां बदलतां आज विसाव्या शतकांत त्यांत किती क्रांति झाली आहे तें पाहून चमत्कार वाटूं लागतो. आज इंग्रजी नाटकाला जाणारे लोक पहावयास जाण्यापेक्षां ऐकावयाच्याच हेतूनें अधिक जातात. अशीं कितीतरी आधुनिक इंग्रजी नाटकें आहेत, कीं जीं 'दृश्य' या सदराखालीं येण्याऐवजीं 'श्राव्य' या सदराखालींच घालावीं लागतील. भावनाविलासापेक्षां बुद्धिविलासालाच आधुनिक इंग्रजी नाटकांत अधिकाधिक स्थान मिळत गेलें आहे. यासंबंधीं ग्रॅन्व्हिल बार्कर यानें असें म्हटलें आहे कीं, 'कांहीं इंग्रजी नाटकें इतक्या शुद्ध श्राव्य स्वरूपाचीं असतात, कीं त्यांचा रंगभूमीवर प्रयोग करणें म्हणजे त्यांचें एक प्रकारचें विडंबन होय.' बर्नर्ड शॉ व तत्सम इंग्रज नाटककारांच्या कृतींचा विचार केला म्हणजे या विधानांतील मर्म सहज कळण्यासारखें आहे. सारांश, पाश्चात्य नाटकाचा एकंदर इतिहास एका वाक्यांत सांगावयाचा झाला तर असें म्हणतां येईल, कीं प्रारंभीं त्याला निःशब्द कृतीचें व अभिनयाचें स्वरूप होतें, आणि तें बदलत जाऊन अखेर आज त्याला पंडिताच्या अभिनयशून्य प्रवचनाचें स्वरूप येणार कीं काय अशी भीति वाटूं लागली आहे.

भारतीय नाटकाचाही इतिहास असाच नसला तरी इतकाच मनोरंजक आहे. त्याचेंही स्वरूप

कालाच्या ओघाबरोबर बदलत जाऊन आज इतकें भिन्न झालें आहे, कीं त्याचें मूलस्वरूपाशीं फार थोडें साम्य उरलें आहे. भारतीयांनीं आपली नाट्य–कल्पना ग्रीक लोकांपासून घेतली असें म्हणणारे कांहीं विद्वान् आहेत. उलट ग्रीक लोकांचें नाटक म्हणजे भारतीय नाटकाची नक्कल होय असेंही मत अनेक विद्वान् प्रतिपादतात. या दोन्ही मतांच्या पुरस्कारार्थ जो तो पक्ष अनेक आधार दाखवूं शकतो. इतकेंच नव्हे तर भारतीयांनीं आपली नाट्यकल्पना ग्रीक लोकांपासून घेतली असें प्रथम प्रतिपादणाऱ्या वेबर नांवाच्या संशोधकाला पुढें उलट बाजूचे इतके आधार आढळून आले, कीं अखेर ग्रीक नाट्यांतील बराचसा भाग भारतीय नाट्याची उसनवारी आहे असें म्हणण्यापर्यंत त्याची मजल गेली. ज्या वादांत दोन्ही बाजूंनीं सारखेच आधार देतां येतात त्या वादांतील कोणत्याच पक्षाचें म्हणणें निःसंशय सिद्ध होण्यासारखें नसतें हें ध्यानांत आणून अशा वादापासून अलिप्त रहाणेंच सूज्ञपणाचें समजावें. नाटक ही एक मानवी संस्था आहे,व त्यामुळें ज्या ज्या ठिकाणीं तिचा उदय होईल त्या त्या ठिकाणीं कांहीं कांहीं सारख्या गोष्टी आढळून येणें अगदीं साहजिक आहे. भिन्न भिन्न राष्ट्रीय संगीतांत मूल सप्त स्वरांची कल्पना आढळून येते येवढ्यावरून अमक्या राष्ट्रानें तमक्या राष्ट्राचें संगीत उचललें असें म्हणतां येईल काय? ग्रीक आणि भारतीय तत्त्वज्ञानांत कित्येक सामान्य सिद्धांत व कल्पना आढळतात येवढ्यावरून ग्रीक लोकांचें तत्त्वज्ञान उसनें म्हणणारे जसे कांहीं लोक आहेत तसेंच भारतीय तत्त्वज्ञान उसनें असेंहि म्हणणारे कांहीं पंडित आहेत. संशोधनाच्या या बारकाव्याचा सामान्य अभ्यासकाला कांहींच उपयोग नसतो. म्हणून तत्त्वज्ञानाबद्दलच्या वादाप्रमाणेंच भारतीयांचें नाटक उसनें, कीं ग्रीकांचें उसनें या वादांत सामान्य अभ्यासकानें शिरूं नये हेंच उत्तम. दोन्ही राष्ट्रांच्या नाट्यकल्पनांत जें साम्य आढळतें तें मोठें मनोरंजक आहे येवढी समजूत सामान्य अभ्यासकाच्या दृष्टीनें पुरेशी आहे.

भारतीय नाट्य व ग्रीक नाट्य यांतील मूळ पहिलें कोणतें व उसनें कोणतें हें ठरविणें जसें अशक्य आहे तसेंच भारतीय नाट्यशास्त्राचा जन्मकाल निश्चयानें ठरविणें अशक्य आहे.संशोधकांत या मुद्याबद्दल फार मतभेद आहेत. भारतीय नाट्याचा उगम दाखवावयाचाच झाला तर ऋग्वेदांतसुद्धां दाखवितां येतो. भारतीय नाट्यशास्त्र भरत मुनीनें सांगितलें ही समजूत सर्वमान्य आहे. परंतु, भरताच्या काळाबद्दल पंडितांत एक मत कोठें आहे? या सर्व पंडितांचीं भिन्न भिन्न मतें पाहिलीं तर अखेर सामान्य चर्चेला पुरेसा सिद्धांत वाटतो तो असा, कीं ख्रिस्ती शतकापूर्वीं दुसऱ्या शतकांत भरत झाला असावा, म्हणजे भारतीय नाट्यशास्त्राचा इतिहास सुमारें दोन हजार वर्षांचा असावा, मथुरा येथें शूरसेनाची राजधानी प्रस्थापित होण्याचा काल हाच भारतीय नाट्यकलेचा उदयकाल असावा, आणि अश्वघोष हाच सर्वांत प्राचीन भारतीय नाटककार असावा.

दोन हजार वर्षांपूर्वींचीं संस्कृत नाटकें हींच आजच्या आधुनिक मराठी नाटकांचें उगमस्थान होत. म्हणजे आजच्या मराठी नाटकांच्यामागें दोन हजार वर्षांपूर्वींची परंपरा आहे. या दोन हजार वर्षांत भारतीय नाटकाचें स्वरूप अतिशय बदललें आहे. बर्नर्ड शॉच्या नाटकाचा तोंडावळा जसा मूळ ग्रीक नाटकाहून अगदीं भिन्न वाटतो त्याप्रमाणेंच प्राचीन संस्कृत नाटक आणि विसाव्या शतकांतील मराठी नाटक यांची तुलना करूं लागल्यास दोहोंत फारच थोडें साम्य दिसेल. नाट्यलेखनाचें अगदीं भिन्न तंत्र आधुनिक काळांत रूढ होत आहे. मात्र गंमत वाटण्यासारखी गोष्ट अशी, कीं भरतादि प्राचीन नाट्यशास्त्रकारांनीं नाट्यलेखन आणि नाट्यप्रयोग या दोहोंचाही अतिशय खोल विचार केलेला दिसतो. नाटिका, प्रहसनें, एकांकीं नाटकें इत्यादि नाट्यलेखनाचे प्रकार आधुनिक लेखकांनीं शोधून काढले असें वाटण्याचा संभव आहे. पण तसें नाहीं. नाटक, प्रकरण, समवकार, प्रहसन, वीथी, नाटिका, विलासिका इत्यादि अनेक प्रकार भरतादि शास्त्रकारांनीं वर्णिलेले आढळतात; व प्रत्येक नाट्यप्रकाराचा विशिष्ट गुणधर्मही त्यांनीं स्पष्टपणें सांगितलेला आहे. उदाहरणार्थ, भरताच्या मताप्रमाणें 'नाटका'चें मुख्य लक्षण असें, कीं त्यांतील नायक राजा, राजर्षि किंवा मनुष्य देहधारी देव असा प्रख्यात असतो, व त्यांत वीर व शृंगार हे मुख्य रस असतात. उलट 'प्रकरणां'त ब्राह्मण, व्यापारी, मंत्री, पुरोहित व दिवाण यांचीं चरित्रें व व्यवसाय वर्णिलेले असतात; व त्यांतील नायिका सत्कुलांतील असते, किंवा वारांगना असते.

'प्रहसना' चें स्वरूप अगदीं निराळें सांगितलेलें आहे. यांत लुच्चे, लबाड व बदमाष लोकांत चालूं असणारे लबाडीचे प्रकार, कलह, विग्रह इत्यादिकांचें चित्र प्रामुख्यानें रेखाटलेलें असतें, व यांतील मुख्य रस हास्य असतो. 'वीथी' मध्यें अंक एकच असून मुख्य रस श्रृंगार असतो. 'नाटिकें'तही मुख्य रस श्रृंगार असतो. तिच्यांतील नायिका अंतःपुरांत असणारी व नृत्य गीताची आवड बाळगणारी अशी राजकन्या असते. ज्या नाट्यप्रकारांत अंक एकच असतो, नायक हलक्या जातीचा असतो, नाटकांत घडणारें कार्य फार अल्प असतें, इतर थाटमाट पुष्कळ असतो, आणि श्रृंगार हा प्रमुख रस असतो त्या प्रकारास प्राचीन शास्त्रकार 'विलासिका' असें नांव देतात. सारांश, प्राचीन शास्त्रकारांनीं नाट्यविषयाचा विचार अतिशय खोल बुद्धीनें व मार्मिकपणें केला होता यांत संशय उरत नाहीं.

मात्र नाटकाच्या विविध प्रकारांची अशी सूक्ष्म व सविस्तर चर्चा ज्या प्राचीन भारतीय नाट्यशास्त्रांत केली गेली त्यांतच नाटकाच्या एका स्थूल आणि महत्त्वाच्या जातीस स्थान मिळालें नाहीं. शोकपर्यवसायी नाटक ही ती जाति होय. प्राचीन ग्रीक नाट्यांत शोकपर्यवसायी व सुखपर्यवसायी या दोन्ही जातींस प्रथमपासून स्थान देण्यांत आलें होतें, इतकेंच नव्हे तर पूर्वोक्त प्रकारास अधिक महत्त्व दिलें गेलें होतें. कलेच्या पूर्णत्वाच्या दृष्टीनें भारतीय नाट्याचें हें एक वैगुण्य होय असें कोणी म्हटलें तर त्याचा राग मानण्याचेंहि कारण नाहीं. उलट ग्रीक व भारतीय नाट्यांतील या फरकाचा आधार दाखवून आपल्याला असेंही म्हणतां येईल, कीं भारतीयांची व ग्रीकांची मनःप्रकृतीच भिन्न भिन्न असून दोघांचें नाट्यशास्त्र स्वतंत्रपणें उद्भवलें, व कोणीच कोणाची उसनवारी केलेली नाहीं. शिवाय शोकपर्यवसायी नाट्यप्रकार भारतीयांनीं वर्ज्य मानला, येवढेंच नव्हे तर मृत्यु, वध, युद्ध, राज्यच्युति, नगरपरिवेष्टन इत्यादि प्रकार रंगभूमीवर दाखविण्यांत येऊं नयेत असा भारतीय नाट्यशास्त्रकारांनीं निर्बंध घातला याचा ज्याप्रमाणें विषाद मानण्याचें कारण नाहीं त्याप्रमाणेंच विस्मयही वाटण्याचें कारण नाहीं. कारण, भारतीय नाट्याच्या बुडाशीं जो हेतु होता तोच अशा विशिष्ट तऱ्हेचा होता, कीं शोकपर्यवसायी नाटक संभवूं नये. नाटकाच्या प्राचीन भारतीय स्वरूपांत नृत्य बऱ्याच अंशानें अंतर्भूत झालेलें होतें. ज्यावेळीं देवतांस प्रसन्न करावेंसें माणसास वाटतें अगर ज्यावेळीं सृष्टीच्या आल्हादकारक स्वरूपाशीं तद्रूप होऊन निसर्गसौंदर्यानें उचंबळून येणाऱ्या अंतःकरणांतील आनंदाला वाट द्यावी असें माणसाला वाटतें त्यावेळीं नृत्यकलेचा उद्भव होतो असें मानतात. भारतीय नाटकांचा उदयही अशा नृत्यप्रकाराप्रमाणेंच झाला. तीं मुख्यत्वेंकरून दैवी उत्सवाच्या वेळीं करण्यांत येत असत व त्यांचा आणि महानट जो शिव त्याचा निकट संबंध असे. भरताचार्यांनें ज्याचा उल्लेख केला आहे तें 'अमृतमंथन' नाटक हिमालयावर शिवासमोर करण्यांत आलें होतें. महाकवी भवभूतीचीं नाटकें कालप्रियनाथ देवाच्या उत्सवप्रसंगीं केलीं गेलीं. विशिष्ट देवतेकरितां भरणाऱ्या यात्रांप्रसंगीं किंवा वसंतऋतूसारख्या आल्हादजनक समयीं प्राचीन भारतीय नाटकांचे प्रयोग होत असत. अशा नाटकांत शोकाला प्रधान स्थान नसावें हें उचित होय. आणि म्हणून भारतीय नाटकांत शोकपर्यवसायी नाटकांचा अंतर्भाव झाला नाहीं.

प्राचीन कालांतील संस्कृत नाटकें आणि आजचीं मराठीं नाटकें यांच्या दरम्यानच्या नाटकांबद्दलचा निश्चित इतिहास देणें कठीण आहे. कदाचित् असें असेल, कीं या संधिकालांत लेखकांचें व समाजाचें लक्ष नाटकांकडे फारसें नव्हतें. हा काल महाराष्ट्रीयांस बराचसा धामधुमीचा होता. या कालखंडाच्या प्रारंभीं मुसलमानी सत्तेनें देश व्यापून टाकला होता, व पुढें राष्ट्र उदयोन्मुख असल्यामुळें शांतता नव्हती. शिवाय या कालखंडांतील बहुतेक कवी संतकवी असल्यामुळें त्यांनीं आपली दृष्टि नाटकाकडे वळविली नाहीं. असें असूनही तंजावरच्या शाहू राजाच्या वेळीं 'लक्ष्मीनारायणकल्याण' नांवाचें जें नाटक लिहिलें गेलें तें उपलब्ध आहे; व सुप्रसिद्ध इतिहाससंशोधक श्री. राजवाडे यांच्या मतें ज्ञानेश्वरापासून विष्णुदास भाव्यांपर्यंतच्या सहाशें वर्षांच्या काळांत महाराष्ट्रांत नाटकांची परंपरा मोडलेली नव्हती.

हें मत मान्य होवो अगर न होवो, येवढें खरें, कीं मराठींतील पहिलें नाटक कोणतें असें विचारलें तर विष्णुपंत भावे यांचें 'सीतास्वयंवर' असेंच उत्तर दिलें पाहिजे. मराठी नाटकांस सुरवात

करण्याचा मान सांगलीचे अधिपति श्रीमंत आप्पासाहेब यांच्याकडे आहे. सन १८४१ मध्यें सांगलीस उत्तर कानडा प्रांतांतील एक नाटक मंडळी आली होती व तिचे कांहीं खेळ श्रीमंत आप्पासाहेब यांनीं पाहिले. अशा प्रकारचे खेळ मराठींत व्हावेत असें श्रीमंतांस वाटून ती कामगिरी त्यांनीं आपले आश्रित श्री. विष्णुपंत भावे यांच्याकडे सोपविली. त्याप्रमाणें श्री. भावे यांनीं 'सीतास्वयंवर' हें नाटक लिहिलें, व त्याचा पहिला प्रयोग श्रीमंत आप्पासाहेब यांजपुढें १८४३ मध्यें करून दाखविला. पुण्यास पहिलें पक्कें नाटकगृह १८६० च्या सुमारास बांधण्यांत आलें. म्हणजे आधुनिक मराठी नाटकांचा इतिहास पुरता शंभर वर्षांचादेखील नाहीं; व या अवधींत प्रसिद्ध झालेल्या मराठी नाटकांची संख्या एक हजाराच्यावर फारशी जाण्याचा संभव नाहीं.

ग्रीक लोकांनीं भारतीय नाट्यकलेची उसनवारी केली कीं कसे या प्रश्नाचा निकाल लावणें सोपेंही नाहीं व आवश्यकही नाहीं. पण ग्रीक नाट्यकलेची कन्या इंग्रजी नाट्यकला हिचें फार मोठें ऋण आधुनिक मराठी नाट्यकलेनें घेतलें आहे, हें निर्विवाद होय. नाट्यलेखन, नाट्य टीकाग्रंथ, नाटकगृहांची रचना, नेपथ्य, देखावे इत्यादि सर्व बाबतींत, इतकेंच नव्हे तर अभिनयांतदेखील इंग्रजी नाट्यशास्त्राचा परिणाम मराठी नाट्यक्षेत्रांत स्पष्टपणें दिसून येतो. ब्रिटिश अमदानींत पाश्चात्य कलेच्या परिचयानें महाराष्ट्रीय नाटकाची जी उन्नति झाली ती अभूतपूर्व आहे, व गेल्या अर्ध शतकांत महाराष्ट्रीयांनीं नाटकाची जी सुधारणा केली ती प्राचीन कालापेक्षां आणि गुजराथ, बंगाल इत्यादि इतर भारतीय प्रांतांपेक्षां अत्यंत सरस आहे यांत संशय नाहीं.

मात्र सुधारणेची ही प्रगति आतां येथेंच थांबते कीं काय, किंबहुना मराठी नाटकांचा इतिहास अजीबात संपुष्टांत आला कीं काय अशी भीति वाटण्यासारखी परिस्थिति आज प्राप्त झाली आहे. प्राचीन कालांत भारतीय नाट्याची जी कांहीं प्रगति झाली ती तो एक धनोत्पादक धंदा म्हणून झाली नाहीं. त्याकालीं नाट्यकला राजाश्रयावर अवलंबून असे, आणि नायकांच्या प्रयोगाचें स्वरूप उत्सवाप्रमाणें असून तें करणारांना प्रेक्षकांपासून अर्थप्राप्ति करून घेण्याची गरज अगर बुद्धि नसे. उलट आधुनिक कालांत नाट्यकला लोकाश्रयाखालीं आली, सामान्य जनतेस हवी असणारी करमणूक देणारी एक संस्था असें रूप तिला प्राप्त झालें, नाट्यकला हा एक व्यवसाय अथवा धंदा झाला. या फरकामुळें नाट्यकलेची सर्वांगीण वाढ झाली यांत संशयच नाहीं, परंतु इतर धनोत्पादक धंद्यांना जे न्याय लागू तेच या कलेलाही लागू झाले. मागणी तसा पुरवठा हा न्याय या कलेचें नियंत्रण करूं लागला. चित्रपट जोपर्यंत मूक होते तोपर्यंत त्या धंद्याचा नाट्यव्यवसायावर फारसा परिणाम झाला नाहीं. परंतु बोलके चित्रपट निघूं लागतांच नाट्यकलेला एक जबरदस्त प्रतिस्पर्धी निर्माण झाला. त्या प्रतिस्पर्ध्यानें करमणुकीचें क्षेत्र वेगानें काबीज केलें. मोठमोठ्या नाटकमंडळ्यांना जगणें अशक्य होऊं लागलें. तीस तीस चाळीस चाळीस वर्षांच्या जुन्या नाट्यसंस्था बंद व्हावयास लागल्या, आणि आज अशी परिस्थिति आली आहे, कीं जोमदार रीतीनें चाललेली एकही पहिल्या प्रतीची नाटकमंडळी उरलेली नाहीं. लोकांना नाटकाची करमणूक नकोशी झाली म्हणून नाटकमंडळ्या बंद होत गेल्या, आणि कंपन्या बंद होत गेल्या म्हणून नाट्यलेखनही बंद होत चाललें. जुन्या कसलेल्या नाटककारांनीं आपल्या लेखणीला विश्रांति दिली आणि नव्या नाटककारांना महत्त्वाकांक्षा धरण्यास क्षेत्र उरलें नाहीं. गेल्या पांच सहा वर्षांत एकही सरस नाट्यकृति निर्माण झालेली दिसत नाहीं. रंगभूमीवरचे दिवे मालविले गेले असून ते पुन्हां प्रदीप्त होतील अशीं चिन्हें दिसत नाहींत. मराठी नाट्यवाङ्मयाची वाढ कायमची खुंटली कीं काय अशी भयानक शंका मनांत डोकावल्यावांचून रहात नाहीं.

अशा परिस्थितींत मराठी नाट्यवाङ्मयांत पूर्वीप्रमाणें वेगानें नव्हे तर थोडी फार भर पडत जाईल अशी आशा करण्यास एकच जागा राहते ती अशी, कीं आपल्या नाटकाचे प्रयोग होवोत अगर न होवोत, पुस्तकरूपानें जरी आपलें नाटक लोकांपुढें राहिलें तरी चालेल अशा कांहींशा निरपेक्ष बुद्धीनें नामांकित लेखकांनीं नाटकें लिहिण्याचें कार्य चालूं ठेवावयाचें. हें घडणें सोपें नाहीं, परंतु तें घडणारें असेल तर नाट्यलेखनाच्या तंत्राचा अभ्यास पूर्वीप्रमाणेंच यापुढेंहि चालू राहिला पाहिजे. नाट्यव्यवसायास आज जरी कमालीची उतरती कळा लागलेली दिसत असली तरी थोड्या फार काळानंतर त्याचें पुनरुज्जीवन होणार आहे अशी आशा कांहीं विचारवंत लोक अजूनही प्रगट करितात. ही आशा खरी ठरावयाची असेल

तर नाट्यलेखनतंत्राचा अभ्यास पूर्वीप्रमाणेंच यापुढेंही सतत चालू रहावा या विधानाला अधिकच बळकटी येते. म्हणून त्या तंत्राबद्दल त्रोटक पण अभ्यासकास पुरेशी मार्गदर्शक चर्चा या ठिकाणीं करणें इष्ट ठरेल.

नाटक हें व्यक्तीसाठीं नसून गर्दीसाठीं आहे हें नाटकाच्या साऱ्या तंत्रांत अनुस्यूत असलेलें मुख्य तत्त्व होय. या तत्त्वानुसार पहातां नाटकाचा बरें-वाईटपणा तें 'गर्दी'ला–सामान्य जनांना–पसंत पडतें कीं नाहीं यावरच अवलंबून ठेवावा लागेल. असें करणें प्रथमदर्शनीं जरा चमत्कारिक वाटतें. कोणत्याही कलेचें उच्च सौंदर्य ओळखण्याची व त्याचा सत्कार करण्याची पात्रता सामान्य लोकांत नसते. किंबहुना सामान्य लोकांना आवडणाऱ्या कलावस्तु खऱ्या चातुर्याच्या कसोटीनें हिणकसच समजल्या जातात. 'तज्ञ' आणि 'सामान्य' यांपैकीं पहिल्या वर्गाचीच प्रशंसा मिळावी म्हणूनच कोणत्याहि कलाचतुराचा हव्यास असतो. या न्यायानें नाटक मोजक्या तज्ञांस पसंत पडलें, कीं सरस समजावें असें वास्तविक म्हटलें पाहिजे; परंतु तसें नाहीं. कारण, नाट्यवस्तूचें स्वरूप इतर कलावस्तूहून स्वभावतः भिन्न आहे. नाटकाचा हेतूच मुळीं एकाकी व्यक्तीच्या तज्ञ बुद्धीस, किंवा दहा निवडक तज्ञांच्या चिकित्सेखोर मतीस आल्हाद देण्याचा नव्हे. अर्थात् त्यांचाही आल्हाद नाटककर्त्यास साधतां आला तर फारच चांगलें; परंतु नाटकाची निर्मिति होते ती सामान्य लोकांच्या आनंदासाठीं. नाटकगृहांत जमणाऱ्या हजारों साध्यासुध्या, बेताच्या शिक्षणाच्या, भोळ्याभाबड्या भावनांच्या लोकांस चार तास उत्तम तऱ्हेनें रिझविण्यासाठींच मुख्यतः कोणत्याही नाट्यकृतीचा जन्म होत असतो. अर्थात् या लोकांचाच बरावाईट निकाल नाटककारानें मानावा हेंच खरें.

सुविख्यात फ्रेंच नाटककार मोलिएर म्हणत असे कीं "बहुजनसमाजाला प्रिय झालेलें नाटक टाकाऊ म्हणण्याचें किंवा त्यांनीं टाकाऊ ठरविलेलें नाटक सरस म्हणण्याचें धारिष्ट मी कधीं करणार नाहीं." सामान्य जनसमाज अशिक्षित व अजाण असतो म्हणून त्यास खूष करण्याची कामगिरी आपल्या प्रतिष्ठेला काळिमा आणणारी आहे असें समजणाऱ्या नाटककाराच्या पदरांत यशाचा परिपूर्ण वाटा पडणार नाहीं. अशा नाटककारानें मग वाजत्या गाजत्या यशाची फिकीर तरी सोडली पाहिजे, व तज्ञांस आणि चार विद्वानांस संतुष्ट करून रंगभूमीवर उच्च दर्जाची नाट्यकृति मांडण्याच्या अट्टाहासावरच समाधान मानलें पाहिजे. चार वेचक तज्ञांच्या बुद्धीस संतोष देण्याच्या धोरणानें रंगभूमीचा साज कधीं ठेवतां येणें शक्य नाहीं. जर्मनींत गोएटे व शिलर या नाटककारांनीं तो प्रयोग करून पाहिला तों त्यांस अपयश पदरीं घ्यावें लागलें. ड्रायडन या इंग्रज नाटककारानें सामान्य लोकांविषयीं तुच्छता ठेवून नाटकें लिहिलीं; पण शेक्स्पिअरचें स्थान त्याला कधींच मिळवितां आलें नाहीं. उलट मोलिएरनें बहुजनसमाजाविषयीं मनांत आदर बाळगून व त्यांच्या रुचि–अरुचीविषयीं सहानुभूति ठेवून नाटकें लिहिलीं तर त्यास चिरकीर्ति प्राप्त झाली. तेव्हां तज्ञांचें समाधान नाटककारास साधणें शक्य नाहीं, किंवा त्यानें साधूं नये असें नव्हे; पण त्यानें मुख्य लक्ष सामान्य लोकांच्या कौतुकावर ठेवावें हेंच खरें. नाटक व्यक्तीसाठीं नाहीं, समुदायासाठीं आहे.

समुदाय किंवा गर्दी म्हटली, कीं तेथें व्यक्तीहून भिन्न अशी कांहीं एक विलक्षण मनोभूमिका उत्पन्न होते, व या मनोभूमिकेचे कांहीं ठराविक धर्म असतात. कुस्ती पहायला, शर्यत पाहायला, कोणत्याही ठिकाणीं गर्दी जमली, कीं त्या गर्दींतील प्रत्येक माणसाच्या मनाच्या ज्या कांहीं वैयक्तिक, स्वतंत्र शक्ती असतील त्या तात्पुरत्या लुप्त होतात आणि सर्वांच्या मनाचे जे कांहीं सामान्य धर्म असतील ते उदित होतात. व्यक्तीच्या बुद्धीची चिकित्सक शक्ति त्या त्या व्यक्तीनें स्वतंत्रपणें कमावलेली असते. ती शक्ति म्हणजे माणसाचा सामान्य धर्म नव्हे. सर्व माणसांच्या मनोवृत्तींत सामान्यत्व असतें तें भावनांपुरतें. शें–पन्नास माणसांचा जमाव झाल्यावर यांच्यांत साधर्म्य असतें तें बौद्धिक गुणांत नव्हे, तर हर्षशोकादि भावनांत असतें; आणि हा सामान्य गुण त्यावेळीं उदित होऊन व्यक्ती–व्यक्तींचे विशिष्ट बौद्धिक गुण लोपतात. कोणतीही व्यक्ति गर्दींत सामील झाली, कीं ती स्वतंत्रपणें जितकी प्रखर व चिकित्सक बुद्धीची आणि समतोल, शांत विचारांची असेल तितकी ती त्या गर्दींत राहात नाहीं हा मानसशास्त्राचा ठरीव नियम आहे. व्यक्तीच्या बुद्धीची प्रखरता गर्दींत मिसळतांच मंद होते. जमावाचा एक घटक हें

नातें व्यक्तीनें पत्करलें, कीं त्याच्या बुद्धीवर एक प्रकारचें पटल येतें, व त्याच्या हर्षशोकादि विकारांचा प्रक्षोभ होण्याचा संभव वाढतो. स्वतंत्रपणें मनुष्य ज्या गोष्टींचें कौतुक अगर निषेध करणार नाहीं, त्या गोष्टी गर्दींत सामील होऊन पाहातांच त्याच्या तोंडून कौतुकाचे अगर निषेधाचे उद्गार तावडतोब निघतात. स्वतंत्र, एकट्यालाच ज्या गोष्टी दिसल्या अगर ऐकूं आल्या तर माणसाच्या भावना विशेष हालावयाच्या नाहींत, त्याच गर्दींत मिसळून पहातांच अगर ऐकतांच माणूस लहान मुलांसारखा मोठ्यानें हंसेल अगर स्फूंदून रडेल.

लोकसमुदायाचा हा विशेष मनोधर्म नाटक लिहिणाऱ्यानें नेहमीं ध्यानांत बाळगला पाहिजे. आपण व्यक्तीसाठीं नव्हे तर गर्दीसाठीं लिहीत आहोंत हा विचार त्यानें कधीं सोडतां कामा नये. गर्दीचें बौद्धिक सामर्थ्य केव्हांही सामान्यच असतें. गर्दींत उदित होणारें 'सामुदायिक' मन फारसें प्रगल्भ नसतें. तें साधें, भोळेंभाबडें, चटकन हृष्ट किंवा रुष्ट होणारें, अंधश्रद्ध, पुराणमताभिमानी, निष्कपटी असें असतें. त्याच्या ठिकाणीं तीव्र चिकित्सा फार कमी असते. जें हजारों वर्षांपूर्वींपासून माणसाला प्रिय वाटत आलें तेंच त्याला प्रिय वाटतें. ज्या गोष्टी हजारों वर्षांपूर्वींपासून माणसाला अप्रिय वाटत आल्या त्यांचाच धिक्कार करावासा त्याला वाटतो. म्हणूनच स्वामिभक्ति, पितृभक्ति, देशभक्ति, पातिव्रत्य अशा स्थूल तत्त्वांचा पुरस्कार नाटकांत जेथें जेथें होतो तेथें तेथें नाटकगृहांत टाळ्यांचा कडकडाट ऐकूं येतो. प्रणय, क्रोध, मत्सर, शोक अशा अगदीं मूलभूत, साध्या, अनाद्यनंत भावनांची खळबळ ज्या ज्या वेळीं नाटककार रंगभूमीवर दाखवितो त्या त्या वेळीं सारे प्रेक्षक त्या दृश्यांनीं तन्मय होऊन श्वास आंवरून धरतात आणि टांचणी पडली तर ऐकूं येईल अशी स्तब्धता नाटकगृहांत नांदते.

अथार्तच ज्यांत आपल्या रुचि-अरुचीचें, मतांचें व आग्रहांचें प्रतिबिंब दिसेल त्याच नाटकाचा लोक सत्कार करतात. बहुजनसमाजांत प्रचलित असलेल्या मतांचा आणि तत्त्वांचा प्रतिध्वनि त्यांस ऐकविण्यापलीकडे फारच थोडी कामगिरी लोकप्रिय नाटककारास करतां येते. लोकच्छंदानुवर्तन केल्याखेरीज त्याचें चालत नाहीं. सहज ओझरती टीका किंवा सामाजिक चालीरीतींतील व दुराग्रहांतील दोष ध्वनित करणारा विनोद याहून अधिक जबरदस्त तीक्ष्ण हत्यार वापरून समाजांत एखादी नवी प्रचंड सुधारणा घडवून आणण्याची महत्त्वाकांक्षा नाटककर्त्यानें बाळगणें चुकीचेंच होईल.

हें विवेचन इतक्या विस्तारानें करण्याचें कारण असें, कीं त्यावरून नाट्यकृतीस सोयीचा विषय कोणता हें ओळखण्यास लेखकास शिकतां येईल. अगदीं विलक्षण नवीन, प्रगल्भ, पुढारलेल्या मतांचा संदेश आपण लोकांस सांगूं असा विचार नाटक लिहितांना लेखकास क्वचितच दृष्टीपुढें ठेवतां येईल. तो ठेवावयाचाच झाला तर नाटक रंगभूमीवर न गाजतां वाचनालयांत राहिलें तरी त्यावर समाधान मानावयाची तयारीही त्यानें ठेवावी हें बरें. अगदीं पुढारलेल्या मतांचे धक्के समाजास द्यावयास लेखकानें कादंबरीचें साधन हातीं घ्यावें. नाटकाचें साधन त्या कार्यास सोयीचें नव्हे. नवीन विचार शिकावयासाठीं लोक नाटकाला जात नाहींत. जगविख्यात् झालेल्या नाटककारांनीं कांहीं नवीन विलक्षण तत्त्वज्ञान लोकांना शिकविण्याची खटपट केलेली दिसत नाहीं. तेव्हां नाटकासाठीं विषय निवडण्याच्या बाबतींत लेखकानें असें अवधान ठेवलें पाहिजे, कीं ज्या मध्यवर्ती समरप्रसंगावर एकंदर नाटक रचावयाचें तो सूक्ष्म नसून स्थूल असावा, केवळ बुद्धिग्राह्य नसून सामान्य माणसाच्याही भावना हालतील असा जरा भडक रंगाचा असावा.

असा विषय निवडल्यानंतर त्याची कथानक-रूपानें मांडणी करतांना लेखकानें हें लक्षांत ठेवलें पाहिजे, कीं कोणत्याही नाटकाचें कथानक तीन अवस्थांतून गेलें पाहिजे. त्या तीन अवस्था म्हणजे गुंतागुंत, निरगांठ आणि उकल. आपल्या नाटकाच्या संविधानकाची रचना करतांना त्यांत या तीन अवस्था अगदीं स्पष्टपणें प्रतीत होतात किंवा नाहीं याचा लेखक विचार करील तेवढा थोडाच म्हणावा लागेल. आणि याखेरीज नाटककारानें लक्षांत ठेवली पाहिजे ती गोष्ट ही, कीं कादंबरी व नाटक यांच्या विरचनेंत एक मोठा भेद आहे. दोहोंतहि कथानक म्हणून कांहींतरी असतेंच व दोहोंतल्याही कथानकांच्या गुंतागुंत, निरगांठ, आणि उकल या अवस्था असतातच. परंतु या अवस्था उत्पन्न करण्यांत कादंबरीकारानें रेंगाळत काम केलें तरी चालतें. नाटकांत तसें चालत नाहीं.

नाटककाराला कांहीं एका ठराविक कालावधींत सारा खेळ आटपावयाचा असतो. अमुक एका ठराविक अंकांत त्याला सारें संविधानक झटाझट सांगावयाचें असतें. यासाठीं थोडक्यांत खूप सांगण्याची कला त्यानें हस्तगत केली पाहिजे, व नाटकाच्या अंकांची बांधणी त्यानें मोठ्या चातुर्यानें केली पाहिजे. सुप्रसिद्ध फ्रेंच नाटककार ड्यूमा याचें एक सुप्रसिद्ध वचन फार मार्मिक आहे. तो म्हणतो, " नाटकाचा पहिला अंक थोडक्यांत सर्व पात्रांची ओळख करून देणारा, शेवटचा अंक संक्षिप्त, आणि सारे अंक चित्तवेधक करणें ही नाट्यकृतीच्या यशाची गुरुकिल्ली आहे. "

कथानक कसें निवडावें व त्याची ठराविक अंकांत मांडणी कशी करावी या गोष्टीप्रमाणेंच आणखी एका गोष्टीकडे नाटककारानें विशेष लक्ष पुरविलें पाहिजे. ती गोष्ट म्हणजे व्यक्तिदर्शन—म्हणजे नाटकांतील पात्रांच्या स्वभावाचें रेखाटन. कोणत्याही ललितकथेचें सौंदर्य तिच्यांतील प्रसंगमालेपेक्षां तिच्यांत वावरणाऱ्या व्यक्तींची पकड लोकांच्या अंतःकरणांतर किती बसते यावरूनच अधिक ठरतें असें सामान्य विधान करतां येईल. हें विधान नाटकास विशेष लागूं आहे. नाटकगृहांत जमलेले स्त्रीपुरूष नाटकांतील पात्रांशीं त्यावेळेपुरतें स्वतःचें तादात्म्य कल्पून नाटकाकडे पहात असतात. नाटकांतील व्यक्ती हंसतील, रडतील, भितील, रागावतील, तसतशा त्या त्या भावना आपल्या अंतःकरणांत उद्भवल्या तर हव्या असें प्रेक्षकांना वाटत असतें, व त्या उद्भवल्या तर त्यांना जो शुद्ध आनंद होतो तोच नाट्यकृतीच्या सौंदर्याचा आत्मा होय. हा शुद्ध आनंद ज्या नाट्यकृतीपासून होतो त्या चिरंजीव होतात. त्यांच्या चिरंजीवित्वाचें बीज त्यांच्या कथानकांपेक्षांही व्यक्तिदर्शनाच्या जोरकसपणांत असतें. शेक्स्पिअरचीं येवढीं स्तुतिस्तोत्रें गायिलीं जातात तीं काय त्याच्या नाटकाचीं कथानकें अगदीं निर्दोष आणि बेमालुम आहेत म्हणून ? त्याच्या नाटकांच्या कथानकांत केवढालीं खिंडारें आहेत तें अनेक टीकाकारांनीं दाखविलें आहे. 'मर्चंट ऑफ व्हेनिस' या नाटकाचें कथानक 'अचरटपणाचें नसलें तरी असंभाव्य खास आहे,' आणि 'विंटर्स टेल'चें कथानक म्हणजे 'केवळ असंभाव्य प्रसंगांची एक गोधडी आहे.' अशा टीका पंडितांनीं केलेल्या आहेत. पण 'मर्चंट ऑफ व्हेनिस' मधील 'शायलॉक' आणि 'विंटर्स टेल' मधील 'पर्डिटा' आणि 'फ्लॉरिझेल' हीं दोन तरुण प्रेमिक यांचें व्यक्तिदर्शन शेक्स्पिअरनें इतक्या सुंदर रीतीनें केलें आहे, कीं त्यामुळें सदोष कथानकाचीं तीं नाटकेंही अजरामर ठरलीं.

नाटकाचा विषय निवडतांना लेखकानें कोणतें धोरण ठेवावें, कथानकाची रचना कशी करावी आणि त्या कथानकाची ठरीव अंकांत विभागणी करतांना कोणत्या गोष्टी लक्षांत ठेवाव्या, व पात्रांच्या व्यक्तिदर्शनाकडे किती सूक्ष्म लक्ष कां पुरवावें इत्यादि गोष्टीप्रमाणेंच आणखी एका गोष्टीचा या ठिकाणीं उल्लेख करणें आवश्यक आहे. ती गोष्ट म्हणजे नाटकाची भाषाशैली. नाटकांत नाटक लिहिणारा लेखक प्रत्यक्षपणें बोलत नसतो तर त्या त्या पात्राच्या द्वारें तो बोलत असतो. अर्थात् ज्याला आपण सामान्यपणें सुंदर भाषा म्हणतों ती नाटकांतही सुंदर ठरेल असें मानतां यावयाचें नाहीं. नुसतें अलंकारिक भाषेचें अवडंबर म्हणजे नाटकांत साजणारें संवाद नव्हत. नाटक हें सर्वस्वी संवादरूपी असतें, व बडी गाजती वाजती भाषा आणि चटकदार नाटकी संवाद या गोष्टी भिन्न होत. नाट्यकृतींतील भाषासौंदर्य नेहमींपेक्षां फार निराळ्या कसानें तपासलें पाहिजे. भाषावैभवास नाट्यरचनेंत किती गौणस्थान आहे याबद्दलची प्रसिद्ध नाटककार 'स्क्राइब' याची एक उक्ति लक्षांत ठेवण्यासारखी आहे. तो नेहमीं म्हणे, कीं " संविधानकाची सुंदर व संपूर्ण जुळणी माझ्या हातून झाली म्हणजे मी माझ्या गड्याकडून नाटक लिहून घेतलें तरी तें रंगलेंच पाहिजे. नाटकांतल्या संवादांतील उत्तरें प्रत्युतरें नेहमींच्या व्यवहारांतील उत्तर प्रत्युत्तरांसारखीं असावींत; भाषणासारखीं नसावींत. प्रत्यक्ष व्यवहारांतल्या संभाषणांत कोणी कधीं दोन दोन पानांचाच नव्हे तर वीस पंचवीस ओळींचा तरी मजकूर अखंड बोलत रहातें काय ? नाटकांतील पात्रें अशीं अखंड परिच्छेदच्या परिच्छेद बोलूं लागलीं कीं प्रत्यक्षाच्या भासाचा भंग होतो, व " अरे हें नाटक रे नाटक " असें प्रेक्षक उद्गारतात. प्रत्यक्ष संसारांतील एक दृश्य आपण पहात आहोंत असें प्रेक्षकांस वाटावयास लावणें हें नाटककर्त्याचें मुख्य ध्येय. हा आभास जितक्या पूर्णतेनें उत्पन्न होईल तितकी त्याची कृति यशस्वी ठरेल. आणि अर्थात् या आभासांत ज्या ज्या गोष्टीनें

व्यत्यय येण्यासारखा असेल ती ती गोष्ट रसहानिकारक आणि म्हणून वर्ज्य मानली पाहिजे. तेव्हां नाटकांतील संवाद लिहितांना लेखकानें असा कटाक्ष ठेवावा, कीं कोणत्याही पात्राला आठ दहा ओळींच्यावर कधीं बोलूं द्यावयाचें नाहीं किंतीही सुंदर कल्पना व उलट सुलट कोट्या सुचल्या तरी भाषणाची लांबी वाढूं लागतांच त्यांस काट मारण्याचा निश्चय लेखकानें टिकविला पाहिजे. सारांश, नाटकी संवाद लिहिण्यांत पहिलें तंत्र मानावयाचें तें हें, कीं नाटकामुळें उत्पन्न होणारा प्रत्यक्षाचा भास अभंग राहील इतक्या बेताची भाषणाची लांबी रुंदी असावी, व संवादांत एक प्रकारची गति असावी, म्हणजे संविधानक पुढें ढकलणें किंवा पात्राचा स्वभाव स्पष्ट करणें यांपैकीं साधल्यास दोन्ही नाहीं तर निदान एक तरी कार्य प्रत्येक संवादाकडून व्हावें. आणि याखेरीज नाटकाच्या भाषेबद्दल दुसरा तंत्रनियम लेखकानें लक्षांत ठेवावा तो हा, कीं त्या भाषेंत प्रत्यक्ष व कृत्रिमता यांचें चतुर मिश्रण असावें. तीं फारशी काव्यमय तर नसावी, आणि उलट अगदीं सामान्य माणसाच्या बोलण्यासारखी नीरस आणि ओबडधोबडही नसावी. तिचा नाद ऐकणाऱ्याच्या कानाला रोजच्या भाषेच्या नादासारखाच वाटावा, पण तिचा दिखाऊ डौल मात्र ऐकणाऱ्याच्या बुद्धीनें शोधला तर काव्याला शोभेलसा असावा.

नाटकगृहः—आज हजारों वर्षांपासून हिंदुस्थानांत नाटकें होत आलीं आहेत. नटवर्गहि होता आणि आजहि आहे. चीन, जपान, जावा, सुमात्रा या ठिकाणीं नाटकें लिहिलीं जात होतीं व त्यांचे प्रयोग होत होते; पण सामान्यतः नाटकें करण्यासाठीं कांहींतरी जुजबी स्वरूपाची व्यवस्था किंवा मंदिराचे मंडप किंवा आवार यांचाच उपयोग इकडे फार होई. युरोपमध्यें आरंभीं हाच प्रकार होता; पण ग्रीक साम्राज्यांत ग्रीकांचें लक्ष याकडे गेलें व त्यांनीं ख्रि. पू. ५०० मध्यें अथेन्स शहरीं डायोनिसस या त्यांच्या देवतेसाठीं बांधलेल्या मंदिराच्या आवारांतच एक नाटकगृह बांधण्यास सुरवात झाली. प्रेक्षकांना बसण्यासाठीं अर्धवर्तुलाकार व रुंद अशा उतरत्या पायऱ्या बांधल्या होत्या. एकूण ३०,००० लोक एका वेळीं बसूं शकतील एवढें मोठें हें थिएटर होतें. अगदीं खालच्या पायऱ्यावर धर्मगुरु व वरिष्ठ अधिकारी बसत. ख्रि. पू. २४० मध्यें तात्पुरतें नाटकगृह बांधून रोम शहरांत नाटकांचे प्रयोग होत; पण रोमन लोकांच्या कल्पनेप्रमाणें कायम स्वरूपाचें नाटकगृह बांधलें गेलें नाहीं; पण ख्रि. पू. २८ सालापर्यंत या कल्पना बदलल्या व ग्रीक लोकांच्या नाटकगृहाच्या बांधणीप्रमाणेंच बांधणीची कित्येक नाटकगृहें बांधलीं गेलीं.

मध्यंतरींच्या कालांत नाटकगृहांची प्रगति होत होत आज अनेक भव्य व किती तरी सोईचीं नाटकगृहें बांधलीं गेलीं आहेत. एकाच वेळीं १०,००० लोक एका ठिकाणीं आरामांत बसून आज नाटक पाहूं शकतात. नाटकगृह बांधणें हें आज एक शास्त्र होऊन बसलें आहे. सर्व प्रेक्षकांना रंगभूमीवरील सर्व गोष्टी पाहतां आल्या पाहिजेत, रंगभूमीवरील नटांचा आवाज न घुमतां सर्व लोकांना ऐकूं गेला पाहिजे, एवढेंच नव्हे तर बदलत्या आणि वाढत्या गरजा भागविण्यासाठीं रंगभूमी (स्टेज) स्थिर न राहतां फिरती ठेवणें अवश्य होऊन बसलें आहे. प्रकाशयोजना व यंत्रयोजना यांसाठीं इंजीनियर्सची मदत घेणें जरूरीचें होऊन बसलें आहे.

सारांश, उघड्या नाटकगृहापासून ४-५ मजली नाटकगृहापर्यंत आज प्रगति झाली आहे. पण कांहीं देशांत कांहीं विशिष्टप्रकार आढळून येतात. जपानमध्यें 'काबुकी' नांवाचा एक स्वतंत्र नाट्यप्रकार रूढ आहे. आणि अशा प्रकारच्या नाटकासाठीं विशिष्ट बांधणीचेंच नाटकगृह बांधतात व त्यांत काबुकी नाटकेंच होतात. इतरप्रकारच्या नाट्यप्रकारांना त्यांत प्रयोग करण्यास अर्थात्‌च बंदी आहे. चीनमध्यें तीन बाजूंनीं उघडी असलेली एक दुमजली इमारत बांधावयाची व दुसऱ्या मजल्यावर नटांनीं नाटक करावयाचें. भोंवतींच्या उघड्या भागांत प्रेक्षकांनीं बसावयाचें. हे नाट्यप्रयोग सर्वांना मोफत पाहावयास मिळतात. चीनमध्यें रस्त्यावरहि लहान लहान नाट्यप्रयोग होतात. अगदीं गारुड्याच्या खेळाचा नमुना. बसावयास जागा मिळाली कीं पोतडी सोडून खेळ सुरूं !

हिंदुस्थानांत ब्रिटिशांच्याबरोबर ज्या कांहीं नव्या कल्पना आल्या त्यांत नाटकगृहाची कल्पनाहि आली. पण तिची वाढ येथें नुकती होते न होते तोंच सिनेमामुळें सर्वच नाटकगृहें बंद पडण्याची पाळी आली आहे.

[या पुढील मजकूर पान १०९४ वर पहा.]



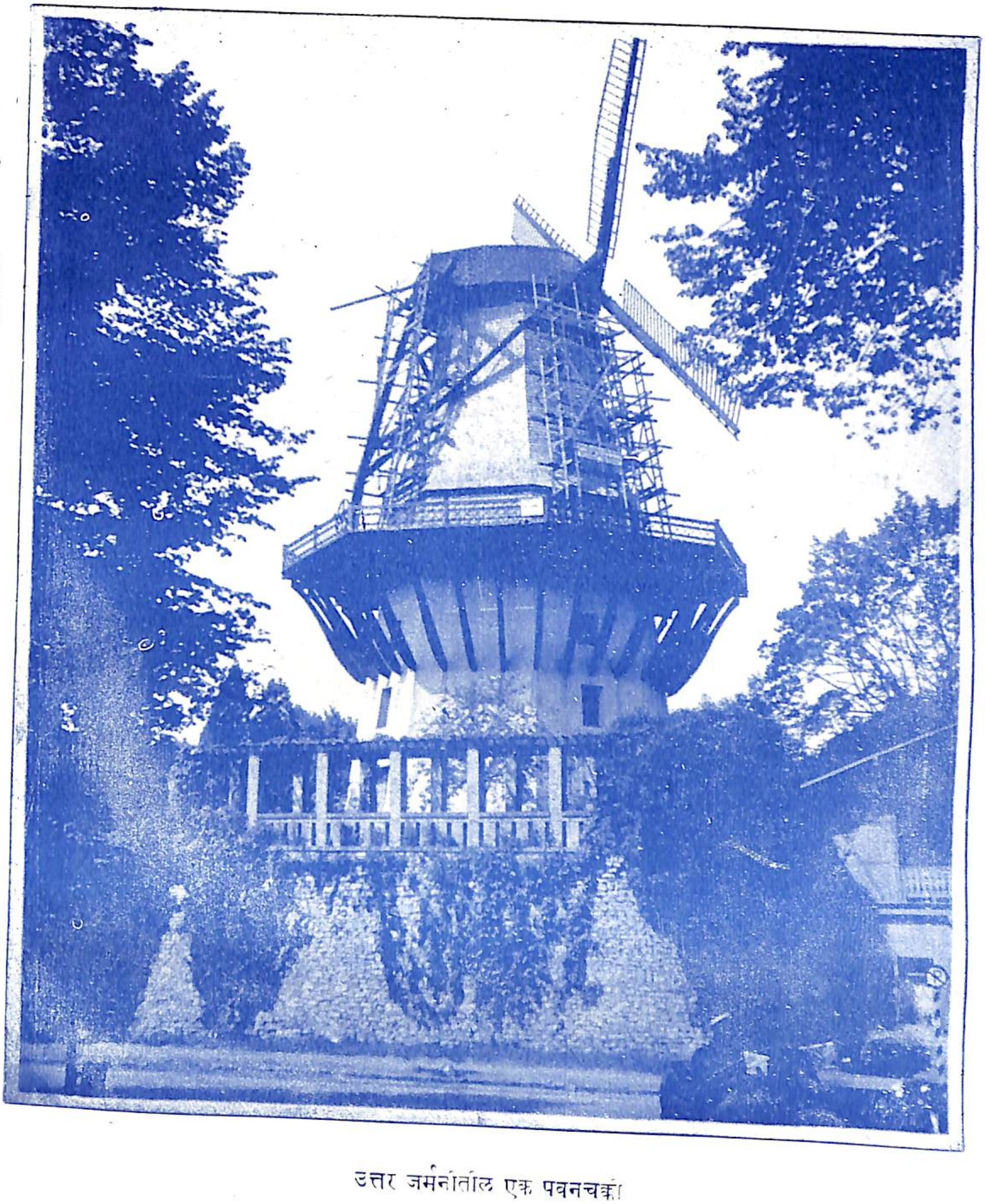
पद्मनाभ मंदिराचें प्रवेशद्वार, त्रिवेंद्रम्

फोटो-सी. पी. ब्यूरो, दिल्ली



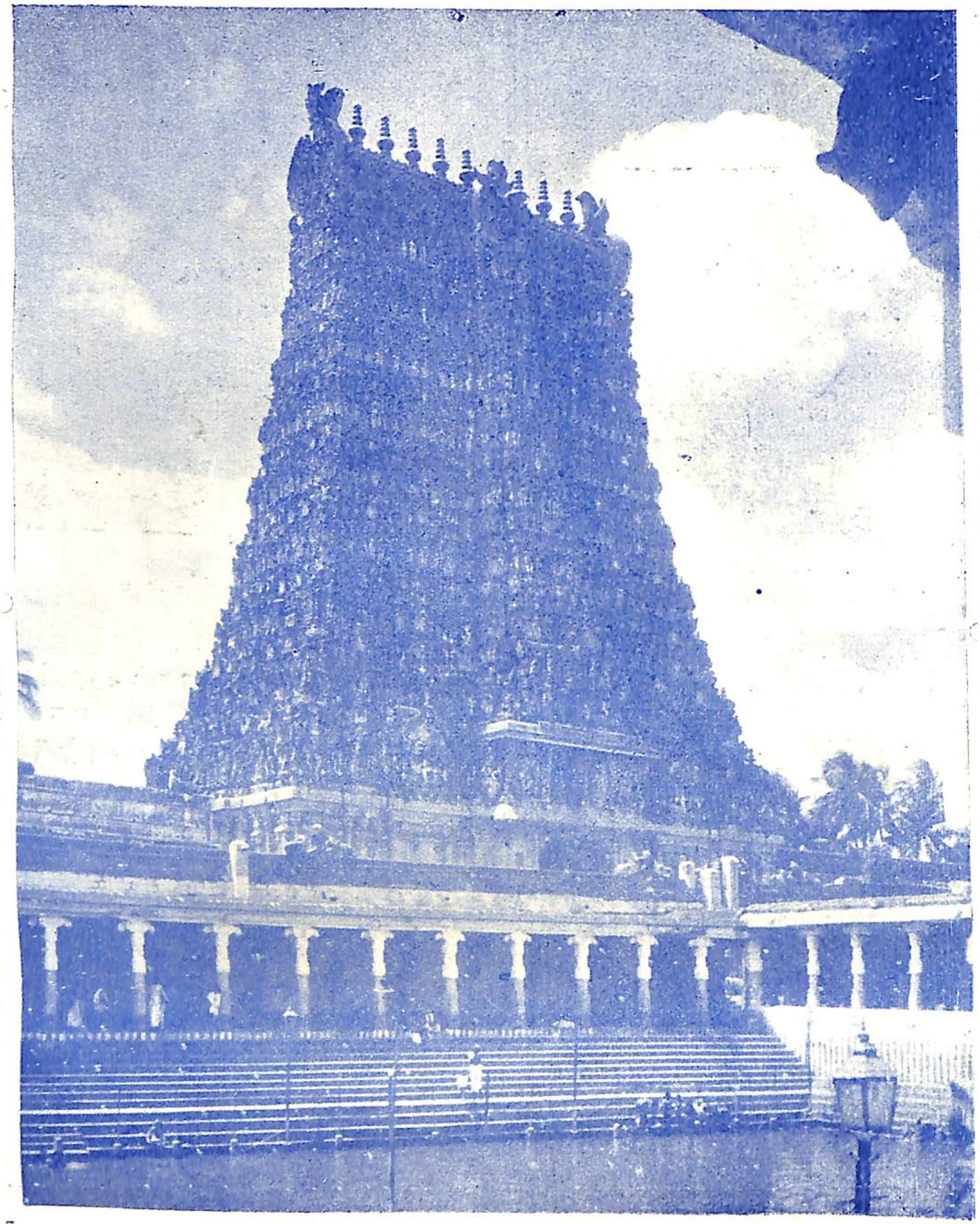
उदेपूर येथील राजवाड्याचा एक भाग

फोटो-सा. पा. ब्यूरो, दिल्ली.



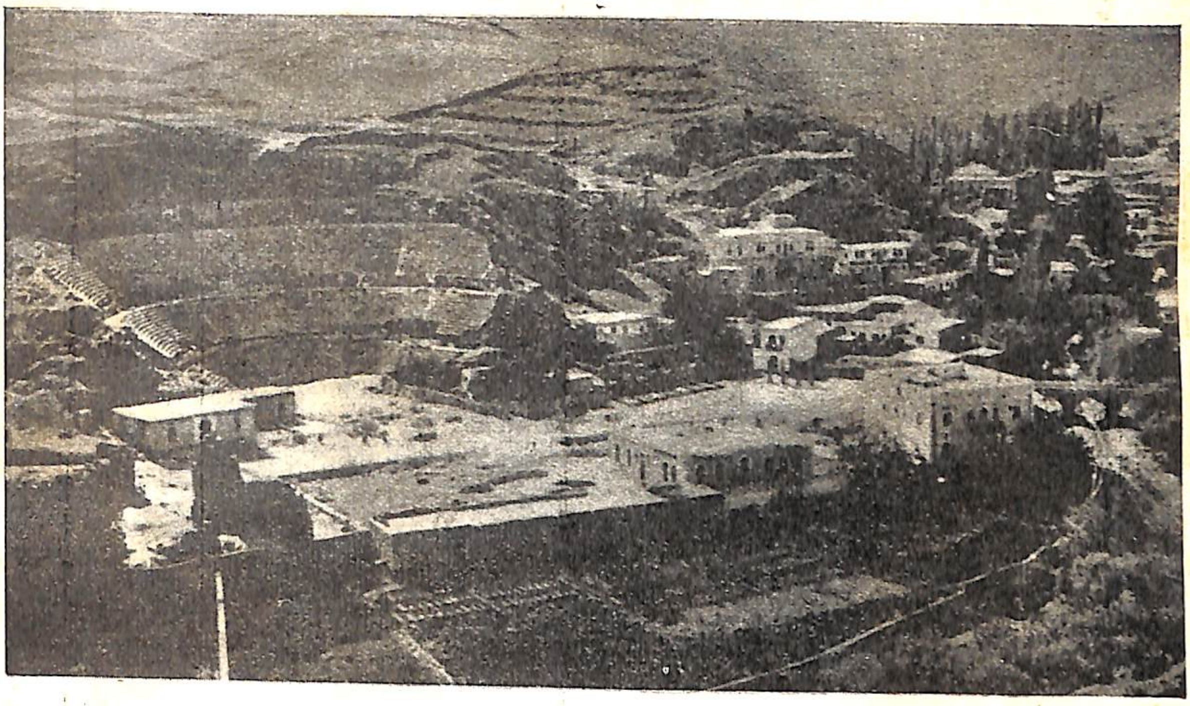
उत्तर जर्मनीतील एक पवनचक्की

फोटो-राजे बाळासाहेब औंधकर यांच्या कृपेनें

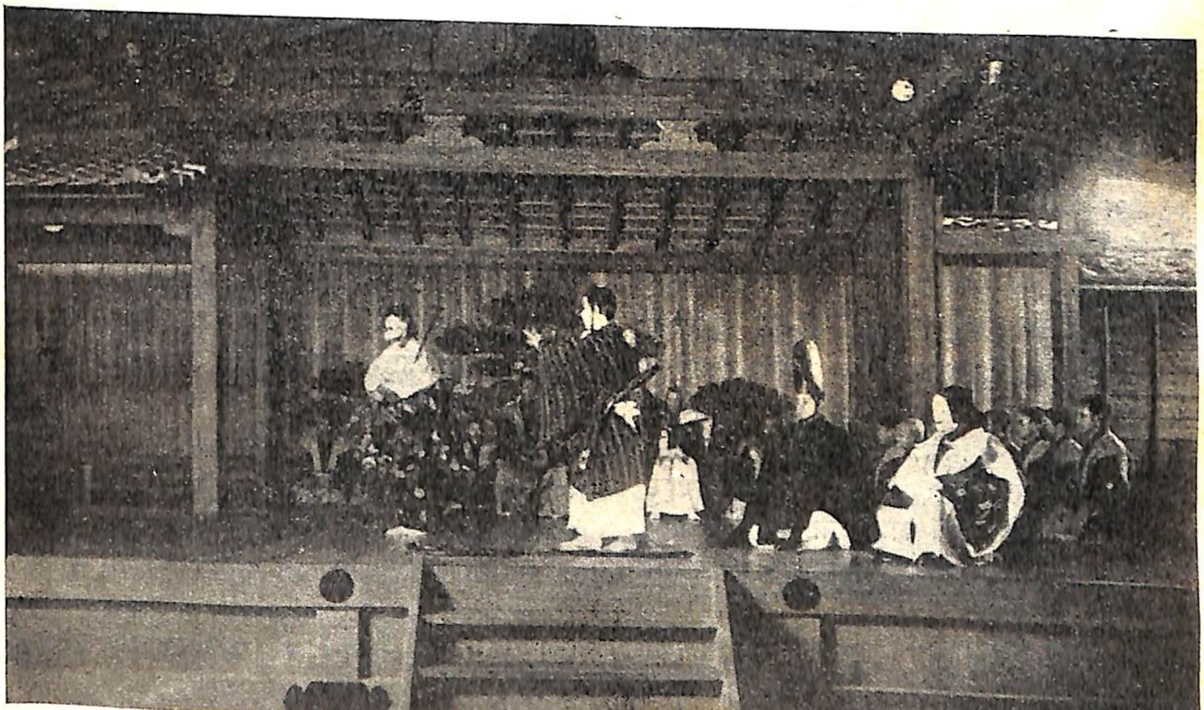


मीनाक्षीचें मंदिर व गोपूर, मदुरा. हें गोपूर १५० फूट उंच आहे.

फोटो-सी. पी. ल्यूंग, दिल्ली



रोमन साम्राज्याच्या अमदानींत पॅलेस्टाइनमध्यें अमान येथें बांधलेलें हें नाटकगृह मनुष्याच्या कल्पनाशक्तीची प्रचीती दाखविते.



जपानी नाटकगृह—जपानमधील नाटकांत ४००–५०० वर्षांपूर्वींचीं नाटकें अद्यापीहि होतात. जपानमध्यें एके काळीं तर ही एक स्वतंत्र जात होती व मुखवटे (Masks) घालून स्त्रियांच्या भूमिका पुरुषच करीत असत.



इंग्लंडमधील एका नाटकगृहांतील (ड्रुअरी लेन) एका नाटकांतलि हें दृश्य आहे. यावरून आजचें स्टेज केवढें लांब रुंद असतें व प्रत्यक्ष स्टेजवर तयार केलेलीं सेटिंग्ज केवढीं मोठीं असतात याची कल्पना येईल.

नाट्याभिनयः–शृंगार, राग, अनुराग इत्यादि भाव हे मनुष्यांत उपजतच आहेत आणि प्रसंगानुसार निर्माण होणारे भाव आणि भावना तो शब्दानें, शारीरिक हालचालीनें आणि मुद्रा इत्यादींनीं व्यक्त करीत असतो. पण खरोखरी रागलोभादि विकारांचा आवेग सहन करणें अशक्य झालें कीं मगच आपण त्यांना बाहेर पडण्यास वाट देत असतों. आपण चार हजार वर्षांपूर्वींच्या मनुष्यापेक्षां किती तरी सुधारलों आहोंत असें म्हणतों. कबूल ! पण आपण सुधारलों म्हणजे काय ? तर निसर्गापासून दूर दूर चाललों आहोंत. आपल्या नैसर्गिक प्रवृत्ति–सुधारणा–आचार-रूढी–न्याय–कायदा इत्यादि नांवांखालीं दडपून टाकीतच आलेलों नाहीं काय ? या प्रवृत्ति, भाव, भावना, विकार एखाद्याच्या चेहऱ्यावर स्पष्टपणानें पाहिले म्हणजे आपल्या मनावर केवढा परिणाम होतो. हाच परिणाम निर्माण करण्यासाठीं अभिनयाची गरज असते.

अभिनयाचा उगम नृत्यांत झाला आहे असें म्हणतात. नृत्य चालू असतांना विशिष्ट तऱ्हेचे भाव मूक अभिनय करून व्यक्त करणें यांतच अभिनयाचें नव्हे, नाट्याभिनयाचें बीज आहे. पतंगनृत्य करून दाखविणारी नर्तकी जणूं आपल्या हातांत पतंगाची दोरी आहे, पतंग खूप वर गेला आहे, पण तो आणखी वर चढावा अशी इच्छा आहे, इत्यादि भाव किती उत्तम रीतीनें व्यक्त करते हें अनेकांनीं पाहिलें असेल. खरोखरी तिच्या हातीं दोरी नसते व पतंग तर नसतोच नसतो. मग तो तिच्या हातीं आहेच असें गृहीत धरून ती 'नाटक' करतें आणि प्रेक्षक त्या नाटकालाच सत्य समजून त्यांत रमून जातात.

रंगभूमीवरील नट हेंच करीत असतो. नर्तकीपेक्षां त्याला आणखी दोन गोष्टींचें सहाय्य असतें. एक भाषा व दुसरें साहित्य. त्यालाही आपल्या–नव्हे तो जी भूमिका करीत असेल त्या–भूमिकेची जणूं प्रत्यक्ष कृति तो वठवीत असतो व प्रेक्षकांनाही तो तेंच भासवीत असतो आणि हें सर्व अभिनयाच्या-खोट्या अभिनयाच्या–नाट्याभिनयाच्या जोरावर !

नटाला अथवा नटीला रेखीव बांधा, नीटस मुद्रा आणि सुंदर आवाज अत्यावश्यक आहेत. पण खरोखरी एवढ्यानें भागणार नाहीं. नटाला स्वतःचें

मन, स्वतःचे विचार आणि बुद्धि हवी. त्याचें बहिर्मन आणि अंतर्मन जिवंत पाहिजे. नाटककाराला वा लेखकाला आपली कलाकृति लोकांपुढें ठेवायला किती तरी अवधी मिळतो. पाश्चात्य राष्ट्रांत तर कोणतेंहि नाटक रंगभूमीवर येण्यापूर्वी त्याचें कितीतरी वेळ वाचन होतें. रंगभूमीचा सूत्रधार कित्येक वेळां तें अनेकांच्या समोर ठेवून त्यांच्या सूचनांचा विचार करतो व योग्य ते, नव्हे यशस्वितेच्या दृष्टीनें हवे ते, फेरफार करून घेऊन मग तें नाटक रंगभूमीवर येतें. यामुळें नाटककाराला विचाराला अवधी फार मिळतो. नटाला अवधी फार थोडा, बंधनें फार आणि जबाबदारी तर एवढी, कीं त्याच्या कर्तबगारीवर नाटक, नाटककार आणि कंपनीचा सूत्रधार यांचें यश अवलंबून असतें.

आपल्या स्नायूंवर व शरीरावर संपूर्ण ताबा हें नाट्याभिनयाचें पहिलें सूत्र आहे. नटासमोर प्रत्यक्ष प्रेक्षक बसलेले असतात. त्यांच्या अस्तित्वामुळें नटाच्या अभिनयाला उत्तेजन मिळेल तशींच बंधनेंहि पडतील; आणि म्हणून स्वतःच्या शारीरिक हालचालीवर पूर्ण नियंत्रण ठेवून, सर्व लक्ष एकवटून प्रत्येक हालचाल, पवित्रा, भाव, विकार कलात्मकतेनें मांडण्याची ताकद असणें जरूर असतें. त्याचें सर्व लक्ष एकवटलें पाहिजे. इतर सर्वांचा त्याला विसर पडला पाहिजे. पण याचा अर्थ असा नव्हे, कीं त्यानें अनिर्बंध रीतीनें रंगभूमीवर फिरावें. रंगभूमीवर इतर पात्ें असतात, (व जागा मर्यादित असते) त्यांच्याशिवाय अभिनयाची पूर्तता आणि नाटकाची रंगत कशी होणार? इतकेंच नव्हे तर प्रेक्षक हाहि एक त्या रंगभूमीचा भाग असल्यामुळें त्याला न विसरतां आपल्या कर्तबगारीनें त्यालाही खेचून आपल्या नाट्यसृष्टींत आणला पाहिजे आणि एवढ्यासाठीं जिवंत अभिनय हवा असतो. भूमिकेशीं समरस होऊन–एक होऊन–पण आपण एक भूमिका करीत आहोंत हें न विसरतां स्वतःच्या कल्पनेनें आणि बुद्धिचातुर्यानें जणूं प्रत्यक्ष ती व्यक्तीच निर्माण करावयाची असते. जणूं दिसतें तें सर्व सत्य मानावयाचें, भोंवतालीं जें चाललें आहे तें सत्य मानावयाचें. नटाला आपण ज्या जंगलांत उभे आहोंत तें जंगल म्हणजे चित्रकारानें रंगविलेलें कापड हें माहीत असतें, पण हें सत्य असत्य मानून म्हणजे असत्य तेंच सत्य मानून चालावयाचें असतें आणि प्रेक्षकांनाही पडद्यावरच्या अरण्याचें विस्मरण पाडून आपल्या शब्दोच्चारांनीं, शारीरिक हालचालींनीं व मुद्राभिनयानें हें असें झालें म्हणून भासवावयाचें असतें. यावेळीं नट जे विकार निर्माण करतो ते त्या भूमिकेचेच असतात आणि ही गोष्ट व्यवस्थित अभ्यास, लवचीक कल्पना आणि नवीन निर्माण करण्याची शक्ति आणि स्फूर्ति यानेंच साध्य होते.

आणि यासाठीं आवाजावर केवढी तरी हुकमत पाहिजे. एकाच स्वरांत वाक्येंच्या वाक्यें उच्चारलीं तर प्रत्यक्ष सृष्टि आणि रंगभूमि यांत फरक तो काय राहिला? पहाटे कोंबडा आरवला तर त्यावेळचें आरवणें गोड वाटतें. पण त्यानंतरची त्याची सर्व दिवसभराची ओरड कितीहि चालली तरी ती आपल्यास गोड वाटत नाहीं. कारण त्याचा एकच एक आवाज. आवाजांतील चढउतार हा अभिनय परिणामकारक करण्याचें एक महत्त्वाचें साधन आहे, पण आवाजांतील चढउतार म्हणजे कमीअधिक आवाजांतील ओरड नव्हे. आलाप घेतांना किंवा तान घेतांना गायक आपल्या गळ्यांतून किती नाजूक फरकाचे स्वर काढीत असतो, आणि हा स्वरांतील नाजूक फरकच श्रोत्यांचें मन आकर्षून घेत असतो. याशिवाय गायकाला लय साधायची असते व समेवर यायचें असतें. प्रतिभासंपन्न नटाला गायकाप्रमाणें आवाजाची करामतही करतां आली पाहिजे. त्याशिवाय त्याचा मुद्राभिनय कितीही उत्कृष्ट असला तरी मागील पारा उडालेला तो आरसाच ठरायचा.

पूर्वी नट हा वर्ग समाजांत स्वतंत्र रीतीनें वावरत असे. समाजांत त्यांना मिसळतां येत नसे. आपल्या इकडे नटाचा स्पर्शहि निषिद्ध असे; आणि गेल्या पिढींत आपल्या मराठी रंगभूमीवर कांहीं उच्चवर्णांतील नट आले, तरी सामान्यतः त्यांच्याकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन फारसा विशुद्ध नव्हता. चीनमध्यें वंशपरंपरागत नटाचा धंदा चालत आला आहे. युरोपमध्येंही उमराव आपल्या पदरीं नट (जात) बाळगीत असत. साधारणतः या नगराहून त्या नगरास किंवा खेडोंखेडीं, जत्रेंतून, यात्रेंतून आपल्या नाटकाचे प्रयोग करीत सदैव फिरत राहणारा नटवर्ग (जात) हा सर्व देशांत होता. आज हें पूर्वीचें स्वरूप पालटलें आहे हें आपण पाहतोंच.

पण तज्ज्ञ असें प्रतिपादितात, कीं आजच्या नटापेक्षां पूर्वीचा नट समाजापासून दूर राहात असल्यानें त्याला विशिष्ट विकार व स्थिति तीव्रतेनें अनुभवावी लागे व त्यामुळें त्याच्या अंतर्यामीं त्यांचा ठसा उत्कटतेनें उठे व म्हणूनच नाटकांत त्याला कोठलाही भाव उत्कटतेनें दाखवितां येई. आजच्या नटांत ही मोठीच उणीव आहे. आजच्यासारख्या कृत्रीम बनत चाललेल्या समाजांत तो राहतो व वागतो त्यामुळें त्याच्यावर कृत्रिमतेचा पगडा बसत चालला आहे आणि म्हणूनच त्याचा अभिनयही कृत्रीम बनत चालला आहे. आज त्याच्या कोणत्याही शब्दोच्चाराला वाद्यांच्या स्वरमेळाची साथ मिळते; पार्श्वभूमी तयार होते आणि म्हणूनच त्याच्या शब्दांना उठाव मिळत असला तरी शब्दांतील उत्कटता कमी होत चालली आहे.

नाडीः–मनगटांतील रुधिराभिसरणशीर. शरीरांत रुधिराभिसरण चालू असतांना रक्त कमी जास्त प्रमाणांत वाहात असतें व ही क्रिया हृदयाच्या प्रत्येक ठोक्याबरोबर होत असते. दोन्ही तळहात उपडे ठेवून उजव्या हाताच्या मनगटावर उजव्या बाजूस व डाव्या हाताच्या मनगटाच्या डाव्या बाजूस बोटांनीं स्पर्श केल्यास नाडी कोठें आहे हें कळतें.

नाडीचे ठोके, शक्ति, चांगल्या किंवा वाईट संवयी, शारीरिक ताण यांच्या स्थितीप्रमाणें कमी अधिक पडतात व या नाडीच्या ठोक्यांवरून कांहीं रोगांच्या बाबतींत निदान करण्यास मदत होते. आयुर्वेदांत तर नाडीचें महत्त्व फार मानतात. जन्मवेळीं नाडीचे ठोके मिनिटाला १३० ते १४० पर्यंत पडतात, व मुलाच्या वाढीबरोबर हे ठोके कमी होत सुदृढ प्रकृतीच्या व पूर्ण वाढीच्या मनुष्याच्या नाडीचे ठोके ७० ते ८० पडतात. म्हातारपणीं नाडीचे ठोके कमी होतात व साधारणतः ६० ते ७० पडतात. एकाच वयाच्या पुरुषांच्यापेक्षां स्त्रियांच्या नाडीचे ठोके जास्त पडतात. नाडीचे ठोके शारीरिक श्रम, ताप, रक्तक्षय व आणखी कांहीं रोगांच्यामुळें वाढतात व कांहीं रोगांत नेहमींपेक्षां (नॉर्मल) कमी पडतात. तंबाखू ओढण्याच्या व्यसनानेंही नाडीच्या ठोक्यांत चढउतार होत असतो.

नाणीं:-देवघेवीच्या व्यवहारांत नाण्यांचा उपयोग आपण सर्रास करीत असतों. नाणीं हा एक द्रव्यांतलाच भाग आहे. पुराणकालीं द्रव्य म्हणून हिरा, पांचू, माणिक इत्यादि रत्नांचा उपयोग होत असे. सुवर्णाच्या द्रव्याचाही उल्लेख सांपडतो; पण नाणें या नात्यानें अशोक राजाच्या पूर्वींपासूनचीं नाणीं आज सांपडलीं आहेत. खि. पू. ७०० पासून ग्रीकांचीं नाणीं चालू झालीं व त्यानंतर रोमन व इतर साम्राज्यें यांचीं नाणीं निघालीं. चीनमध्येंहि खि. पू. ७०० वर्षांपासून नाणीं प्रचलित असल्याचा उल्लेख सांपडतो. अशोकानंतर जे जे राजे किंवा राज्यें हिंदुस्थानांत झालीं त्यांचीं स्वतंत्र नाणीं उपयोगांत होतीं. सर्वांत उशीरां जर कुणाचीं नाणीं सुरू झालीं असतील तर तीं मुसलमानांचीं. इ. स. ७०० नंतर अरबस्तान व इतर मुसलमानधर्मीय बनलेलीं राष्ट्रें यांत सोन्याचीं नाणीं सुरू झालीं.

नाणें हें एक देवघेवीचें प्रमुख साधन आहे. प्रत्येक राजा आपल्या नांवाचें नाणें पाडत असतो, याचें कारण हेंच कीं अमूक एका राज्याच्या अमलाखालीं आपण आहोंत हें प्रजेला कळावें. परकीय नाणें आपल्या राज्यांत चालावें हें कोणत्याही राजाला व राष्ट्राला अपमानास्पदच आहे आणि यासाठींच प्रत्येक राष्ट्राचें नाणें अगदीं स्वतंत्र असतें. त्या नाण्यांवरील चिन्हें, अक्षरें, आंकडे किंवा ठसे अगदीं स्वतंत्र असतात. आरंभीं नुसतें सोनें, व रुपें यांचींच नाणीं प्रचारांत होतीं; पण नाणें टिकाऊही असावें लागतें. एवढ्यासाठीं निर्भेळ सोनें किंवा रुपें न वापरतां त्यांत इतर धातूही थोड्या प्रमाणांत घालीत असतात. पण मानवी व्यवहार जेव्हां वाढूं लागला तेव्हां कमी किंमतीचीं नाणीं वापरणें जरूरीचें झालें व कथील, निकल, तांबें इत्यादि धातूचीं नाणीं प्रचारांत आलीं.

निरनिराळ्या राष्ट्रांच्या व्यापारामुळें व्यापारी वस्तूंची किंमत देतांना त्या राष्ट्रांतील चलनांत किंमत द्यावी लागते आणि यासाठीं निरनिराळ्या राष्ट्रांतील नाण्यांची किंमत त्या त्या राष्ट्रांतील नाण्यांशीं ठरवावी लागते, म्हणजे जर्मनींतील एखाद्या यंत्राची किंमत भरावयाची झाल्यास त्या यंत्राची किंमत मार्कमध्यें भरावी लागते, म्हणजे एका मार्कची जितकी रुपये किंमत असेल तितके रुपये एका मार्कमागें भरावे लागतात. या व्यवहारास एक्सचेंज (Exchange) म्हणतात व हे व्यवहार बँका करतात. कांहीं

लोकही वैयक्तिक जबाबदारीवर असे व्यवहार करतात.

नाद:—नादोत्पादक वस्तूंमध्यें जलद आंदोलनें उत्पन्न झालीं असतां नाद—ध्वनी—आवाज निर्माण होतो. दर सेकंदाला तिसापेक्षां कमी आंदोलनें झालीं असतां मनुष्यास ध्वनीचें ज्ञान होऊं शकत नाहीं.

नाद पसरण्यास माध्यमाची (Medium) आवश्यकता असते. हवा हें एक महत्त्वाचें माध्यम आहे. वायुरूप पदार्थांपेक्षां स्थाणुरूप पदार्थांमध्यें नादवाहकत्व अधिक असतें असें प्रयोगानें सिद्ध झालें आहे. उदा. रुळास कान लावल्यानें दूर जाणाऱ्या अगर दुरून येणाऱ्या आगगाडीचा आवाज ऐकूं येतो. संथ पाण्याच्या तळाशीं उच्चारलेला शब्द, तळाशीं बऱ्याच दूर अंतरावर असलेल्या मनुष्यास अगदीं स्पष्टपणें ऐकूं येतो. ध्वनीचा वेग सेकंदास ११२० फूट आहे. हवेची उष्णता वाढली असतां ध्वनीच्या वेगांत दर सेकंदास दोन फुटांनीं वाढ होते.

ध्वनीमुळें हवेंत लहरी उत्पन्न होतात त्या पुष्कळ अंशीं पाण्यांत उत्पन्न होणाऱ्या लाटेप्रमाणें असतात. लहरींत मुख्यतः दोन गोष्टी उद्भवतात. (१) नादलहरी चढ व उतार मिळून होतात व (२) नादलहरीबरोबर प्रत्यक्ष कण पुढें सरकत नाहींत. उदाहरणार्थ, एक तार खुंट्यांना जोरानें ताणून बांधून ती मागें पुढें जोरानें हलविली तर तिच्यांत आंदोलनें उत्पन्न होतात. हीं आंदोलनें पाण्यांतील लहरीप्रमाणें दुसऱ्या टोंकापर्यंत जाऊन पोहोंचतात. पाण्याप्रमाणें या बाबतींतही, कण, आपल्यास मिळालेल्या धक्क्याची गति शेजारच्या कणांना देतांना स्वतः आपल्याच ठिकाणीं खालीं वर होतात. या कणांची हालचाल लहरींच्या दिशेला काटकोन करते. अशा लहरींना उभ्या लहरी (Transverse waves) अशी संज्ञा आहे.

एका घनत्वापासून दुसऱ्या घनत्वापर्यंत जी लहर येते त्यामधील अंतरास लहरीची लांबी (Wave-length) असें म्हणतात. आपल्या कानावर दररोज, अनेक प्रकारचे आवाज आदळत असतात-कांहीं कर्कश, कांहीं कोमल असे असतात. मोठा (Loud) अगर लहान आवाज निघणें हे लहरीच्या आंदोलन-विस्तारावर (Wave-length) अवलंबून असतें. तसेंच आंदोलनसंख्येवर 'प्रस्वन' (Pitch) ध्वनीचें उच्चत्व-नीचत्व अवलंबून असतें.

नादोत्पादक पदार्थांपासून नियमित प्रमाणांत लहरी उत्पन्न होऊं लागल्या म्हणजे आपण गाणें सुरू झालें असें म्हणतों. गाण्यांतील स्वरसप्तक आंदोलनसंख्येवर बसविलें आहे. याचीं दर सेकंदास आंदोलनें खालीं दिलेल्या प्रमाणांत असतात.

सा	रे	ग	म	प	ध	नी	सा
२५६,	२८८,	३२०,	३४१·३,	३८४,	४२६.६,	४८०,	५१२

यावरून साचे दीडपट प व दुप्पट वरील सा असें दिसून येईल.

प्रकाशकिरणाप्रमाणें नादहि परावर्तित होतो. एखाद्या मोठ्या दिवाणखान्यांत, किंवा उंच भिंतीसमोर तीस यार्डांपेक्षां अधिक अंतरावर उभें राहून भिंतीच्या दिशेनें बोललों असतां आपले शब्द परत ऐकूं येतात. ध्वनीचा परिणाम आपल्या मेंदूवर $\frac{१}{१०}$ सेकंद होतो. यावरून प्रतिध्वनि मूळच्या ध्वनीनंतर निदान $\frac{१}{१०}$ सेकंदानें आला पाहिजे. विजापूरचा गोलघुमट, आग्ऱ्याचा ताजमहाल वगैरे ठिकाणीं प्रतिध्वनीची मौज पहावयास मिळते.

नादलहरी कशा लेखांकित करतां येतात व परत त्यांचें नादलहरींत रूपांतर कसें करतां येतें हें ग्रामोफोनच्या लेखांत पहावयास मिळेल.

उष्णता, प्रकाश, वीज याप्रमाणें ध्वनि हीसुद्धां एक शक्ति (Energy) आहे. तिचें रूपांतर अन्य शक्तींत करतां येतें हें टेलिफोन, रेडिओ वगैरेंत आपणांस दिसून येतें.

नादिरशाहा (१६८७-१७४७):—याचें दुसरें नांव तहमास्पकुली ऊर्फ नादिरकुलिखान. याचा जन्म इ. स. १६८७ त खोरासाना प्रांतांत झाला. याचा बाप धनगर होता. लहानपणापासून याचें आयुष्य साहसांत गेलें. याचा स्वभाव क्रूर, विध्वंसक, परहिताविषयीं निष्ठुर व मानवी संस्कृतीला विरोधी असे. हा १७ व्या वर्षी उझबेगच्या कैदेंत होता. पुढें यानें अनेक लढाया करून इराणची हद्द वाढविली. तसेंच तुर्कांपासून आपले प्रांत परत घेतले. यानें पुढें अफगाणिस्थान काबीज केला. हा सुनीपंथी होता. यानें इराणमधील सर्व शिया लोकांस आपला पंथ स्वीकारण्यास भाग पाडलें. नादिरशहानें हिंदुस्थानवर स्वारी करून दिल्ली ताब्यांत घेतली. क्षुल्लक कारणावरून दिल्लींतील लोकांची कत्तल करण्याचा हुकूम आपल्या लोकांस सोडला. त्यांत दोन महिनेपर्यंत यानें दिल्लींत साडेचौदा कोटी

रुपयांची लुटालूट केली. यानें परत जातांना मयूर सिंहासन नेलें. उत्तरोत्तर हा लोकांस अधिक छळीत गेला. यानें शियापंथी मुसलमानांस कोठेंच थारा दिला नाहीं. अफगाण लोक याच्या छळास फारच कंटाळले होते. याचा पुतण्या अलीकुलीखान यानेंच याचा खून केला. याचा जन्म गरीब कुळांत झाला असून यास विद्या येत नव्हती; तरी हा आपल्या अकलेच्या जोरावर पुढें आला व अनेक राज्यांची यानें उलथापालथ केली. हा जातीचा इराणी नसून तुर्क होता.

नानक (१४६९–१५३८):–हा शीख पंथाचा आद्य संस्थापक होय. पंजाबमधील तलवंडी येथील राहणारा. याच्या बापाचें नांव काळू व आईचें नांव तृप्ता. याच्या बायकोचें नांव सुलक्षणी असून तिला श्रीचंद व जयचंद असे दोन पुत्र झाले. हा जातीनें क्षत्रिय होता. ह्याची लहानपणापासूनची वागणूक अगदीं विरक्त माणसासारखी होती. याला शाळेंत जरी घातला होता तरी याचें शाळेंत मुळींच लक्ष नसे. हा नेहमीं तत्त्वज्ञानाच्या गोष्टी लोकांना सांगत असे. हा नेहमीं (वयानें लहान होता तरी) तत्त्वविचारांनीं परिपूर्ण अशीं काव्यें करी. त्यामुळें याच्याशीं कोणी वाद करण्यास तयार नसे. याच्या व्रतबंधनाच्या वेळीं यानें उपाध्यायाला जानवें घालूं दिलें नाहीं. याच्या बापानें याला व्यापार करण्यास पैसे दिले असतां यानें ते सर्व गोरगरिबांस वाटून टाकिले. हें पाहून याच्या बापानें याला हाकलून दिलें; तेव्हां यानें दौलतखान नांवाच्या सुभेदाराजवळ पंडित या नात्यानें नोकरी धरली. याच वेळेस मर्दाना नांवाचा एक खासगी नोकर म्हणून याचेजवळ राहिला व पुढें तो नानकाचा पट्टशिष्य बनला.

नानकानें आपल्या तेजस्वी वाणीनें व निरनिराळ्या चमत्कारांनीं दौलतखानास शिष्य बनविलें. पुढें यानें याची नोकरी सोडून देऊन, आपल्या मताच्या प्रसारार्थ निरनिराळ्या गांवीं पर्यटन करण्यास सुरवात केली. एकदां हरिद्वारास असतांना यानें तेथील ब्राह्मण नदींतून ओंजळी भरून पाणी पूर्वेकडे टाकीत आहेत असें पाहिलें. तेव्हां यानें पश्चिमेकडे पाणी टाकण्यास सुरवात केली. तेव्हां 'हें तूं काय करतोस ?' असें ब्राह्मणांनीं यास विचारलें. तेव्हां यानें ब्राह्मणांस उलट तोच प्रश्न केला. तेव्हां ते म्हणाले, 'आम्ही पूर्वजांस पाणी देतों' तेव्हां हाहि म्हणाला, 'मी माझ्या शें–दोनशें कोस दूर असलेल्या शेताला पाणी देतों.' तेव्हां सर्व ब्राह्मण हंसले. तेव्हां हा म्हणाला, 'माझें पाणी जर शेतावर जात नाहीं तर तुमचें पाणी तरी तुमच्या पूर्वजांना कसें पोहोंचेल ?' अशा प्रकारें अनेक युक्तिवाद करून यानें लोकांना आपले शिष्य केले. यानें हिंदुस्थान, सिलोन, अफगाणिस्थान वगैरे देशांतून पायीं प्रवास केला.

यानें आपला मरणकाळ लोकांना अगोदरच सांगून ठेवला होता. यामुळें याच्या मरणकाळीं पुष्कळ हिंदु व मुसलमानहि जमले होते व त्यांनीं याच्या सांगण्याप्रमाणें याच्या शवाचा अंत्यविधि दोघांच्या पद्धतीप्रमाणें केला. याचीं समाधी अमृतसर येथें आहे.

याच्या धर्माचीं मुख्य तत्त्वें–(१) जातीभेद असूं नये, (२) मूर्तिपूजा करूं नये, अशा प्रकारचीं होतीं. याच्या पंथाला शीख असें म्हणतात. याच्या पंथाचें वैशिष्ट्य असें आहे कीं, प्रत्येक शीखानें हातांत पोलादाचें कडें, डोक्यांत कंगवा व जवळ कट्यार ठेवावी. याच्या पंथाचा प्रसार मुख्यतः पंजाबमध्यें विशेष आहे.

याच्या नांवावर प्रसिद्ध असलेला 'ग्रंथसाहेब' हा ग्रंथ शिखांचा धर्मग्रंथ आहे. या ग्रंथाचा कांहीं भाग पंजाबी (गुरुमुखी) भाषेंत व कांहीं भाग हिंदी भाषेंत आहे. हा ग्रंथ अनेक गोष्टींच्या संग्रहासारखा आहे. त्यांत याचीं फार्सी पदें व नामदेवाचे अभंग वगैरे आढळतात.

शिखांच्या दहा गुरुंचीं नांवें–

१ नानक, २ अंगद, ३ अमरदास, ४ रामदास, ५ अर्जुन, ६ हरगोविंद, ७ हररायदेव, ८ हरकिसनदेव, ९ तेजबहादूर, १० गोविंदसिंग.

नानखताई:-प्रथम पावशेर पाण्यांत एक कोळवें साखर उकळून ठेवावी. त्याच्या चौपट मैदा–पिठी-(चार पांच कोळवी) घेऊन चमचाभर तूप व उडदाचें पीठ घालून, चोळून ठेवावें. मैद्यांत थोडासा अमोनिया व त्याच्या चार पांचपट कॉर्न फ्लोअर (हें बाजारांत आयतें विकत मिळतें) घालावें. ह्या पिठांत साखरेचें पाणी घालून तें घट्ट भिजवावें व मळून ठेवावें. मग त्याचे लहान लहान गोळे करून तें चांगले जाड लाटावे व लहान वाटीनें वाटोळे तुकडे कापावे. ताटांत पिठी भुरभुरवून त्यांत ते ठेवावे व

वर चुरचुरीत शुभ्र साखर पेरावी. सर्व तयार झाल्यावर भट्टींत किंचित् गुलाबी रंगावर भाजून काढावीत.

नाना फडणीस (१७४२-१८००):– मराठेशाहीच्या अखेरच्या कालांतील एक थोर मुत्सद्दी. याचें नांव बाळाजी जनार्दन भानु. हा नाना फडणीस या नांवानें सर्वत्र प्रसिद्ध आहे. याची आई रखमाबाई. ती मेहेंदळ्यांच्या घराण्यांतील. याचा जन्म सातान्यास झाला. याला १४ व्या वर्षीं घराण्यांत चालू असलेल्या फडणीशीचीं वस्त्रें, १७५६मध्यें मिळालीं.

हा पेशव्यांबरोबर हैदरवरच्या स्वारींत हजर होता. पुढें तीन वर्षें पुण्यास राहून भाऊसाहेब पेशव्याबरोबर पानिपतच्या स्वारींत तीर्थक्षेत्रें पाहावींत या हेतूनें गेला होता; पण तींत मराठ्यांचा पराभव झाल्यामुळें अनेक प्रकारच्या हालअपेष्टा सोशीत निघाल्यापासून १४ महिन्यांनीं त्यास पुण्याला १७६१ च्या जुलैंत परत येतां आलें.

पेशवाईची सारी जबाबदारी नारायणराव पेशव्यांच्या पश्चात् नानांच्यावर पडली. नारायणराव पेशव्यांचा वध करून रघुनाथराव पेशवा बनला पण नाना व इतर जबाबदार मुत्सद्यांनीं बारभाईकारस्थान रचून आरंभीं गंगाबाईच्या व नंतर सवाई माधवारावांच्या नांवें राज्यकारभार सुरू करून पेशवेपदावरील रघुनाथरावांचा हक्क नष्ट केला. या सान्या घडामोडींत नाना प्रमुखपणें भाग घेत असल्यामुळें राज्यकारभारांत यानंतरच्या काळांत नानांसच महत्त्वाचें स्थान लाभलें.

नाना फडणिसांनीं सवाई माधवरावांच्या नांवानें राज्यकारभार सुरू केल्यामुळें दादासाहेब पेशवे म्हणजे रघुनाथराव इंग्रजांकडे गेले व त्यांना सव्वीस लक्षांचा प्रांत देऊन पेशवेपद मिळविण्याची खटपट सुरू केली; पण नानानें भडोच, साष्टी वगैरे सहा लक्षांचा प्रदेश इंग्लिशांना देऊन राघोबाला आपल्या ताब्यांत १७७६ मध्यें घेतलें. लगेच कोल्हापूरकर व हैदर यांचाहि १७७७ त बंदोबस्त केला.

याप्रमाणें घरांत व बाहेर व्यवस्था लावल्यामुळें त्याच्याविरुद्ध मंडळींच्या मनांत नानांचें वजन वाढणार म्हणून वैषम्य आलें. त्यामुळें त्यांनीं नानाला व बालपेशव्याला कैद करण्याचा घाट घातला; पण तो, ऐत्यावेळीं, नाना पुरंदरला गेल्यामुळें फसला. नानांनीं कारभारीपणा सोडून स्वतःच्या हातीं बालपेशव्याचा कारभारीपणा व पुरंदर किल्ला ठेवला. पुढें नानानें होळकराला फितूर करून १७७८ मध्यें मोरोबा फडणिसाला कैद केलें व स्वतः पुनः कारभारी बनला. सालबाईच्या तहाच्या वेळीं १७८२ मध्यें इंग्रजांकडील साष्टीखेरीज सर्व मुलूख परत घेऊन दादासाहेब पेशव्यांनाहि नानानें आपल्या ताब्यांत घेतलें.

यापुढील कारभार नानांना सुखावह झाला. महादजी शिंद्याला उत्तरेकडे लक्ष देण्यास सवड मिळाली आणि त्यामुळें दिल्लीची बादशाही त्यानें आपल्या कबजांत घेतली. बादशहाला ६५ हजाराचा मासिक तनखा देण्याचें ठरवून वकील-इ-मुतालकीच्या व मीरबक्षीगिरीच्या सनदा १७८४ मध्यें महादजीनें घेतल्या व ह्या सनदा १७९२ मध्यें पेशव्यांना अर्पणहि केल्या. १७९५ मध्यें खर्ड्याच्या लढाईंत जय मिळाल्यामुळें नानांच्या कारकीर्दींत मराठ्यांच्या सत्तेचा कळस झाला.

यापुढें मात्र नानांचे दिवस त्रासांत गेले. महादजी शिंदे व हरिपंत फडके हे नानांचे महत्त्वाचे मदतगार मेले. सवाई माधवराव पेशव्यांनीं १७९५त आत्महत्त्या केली. या सर्व कारणामुळें नानांचा वीस वर्षांचा उद्योग निष्फळ झाला.

यशोदाबाईच्या मांडीवर बाजीराव-रघुनाथरावांचा धाकटा भाऊ चिमाजी–यास देऊन त्याच्या नांवानें पेशवाईचा कारभार नाना फडणीस स्वतः पाहूं लागला. इकडे बाजीराव रघुनाथानें शिंद्यांच्या मदतीनें नानाला कैद करून पेशवेपद मिळविण्याची खटपट सुरू केली; पण नानानें दोन कोट रुपये व सव्वीस लक्षांची जहागीर देण्याचें कबूल करून शिंद्याला फितूर करून घेऊन नवा पेशवा चिमाजी यास कैद केलें व बाजीरावाला पेशवा बनवून १७८६ त त्याचा कारभार नाना पुनः पाहूं लागला.

शिंद्याला देऊं केलेली रक्कम व जहागीर नानानें न दिल्यामुळें शिंद्यानें नाना फडणीसाला वानवडी येथें मेजवानीस बोलावून १७९७ मध्यें कैद केलें व नगरच्या किल्ल्यांत बंदींत ठेवलें. १७९८ मध्यें दोन कोट रुपये शिंद्यानें घेऊन नानाला मोकळें केलें; पण या सान्या खटाटोपांत नानानें मोठमोठाल्या हिकमती लढवून प्राप्त करून घेतलेला लौकिक व मिळवलेला मुलूख व पैसाही नाहींसा झाला. शेवटीं नाना ताप

घेऊन १८०० मध्यें मरण पावला. नाना निपुत्रिक वारला.

नानाला एकूण नऊ बायका होत्या. त्यांपैकीं सात त्याच्या हयातींतच वारल्या व आठवी त्याच्या मृत्यूनंतर चौदाव्या दिवशीं मेली. त्याच्यामागें जिऊबाई ही एकटीच राहिली. अखेरीस तिनें इंग्रजांचा आश्रय घेऊन निर्वाहाची व स्वसंरक्षणाची व्यवस्था केली आणि दत्तकहि घेतला.

नानानें घाट, देवालयें वगैरे अनेक बांधलीं. त्यापैकीं पुण्यांतील बेलबाग विशेष प्रसिद्ध आहे.

नाना रंगानें काळसर आणि अशक्त होता. तोंडावर खिन्नता असे. शेवटही निराशेंतच झाला. यानें आपलें आत्मचरित्र लिहिलें आहे. त्यांत माधवरावाला वस्त्रें मिळेपर्यंतचा कथाभाग आहे. नाना फडणीस जिवंत असतां मराठी राज्यांच्या शत्रूंना यश मिळालें नाहीं. इंग्रजांना नानाचा चांगलाच वचक होता.

नानासाहेब पेशवे (पहिले) (१७२१–१७६१):–हा थोरल्या बाजीरावाचा मुलगा. याचा जन्म मौजें सातें (नाणेंमावळ) येथें झाला. १७२८ त याची मुंज व १७३० मध्यें गोपिकाबाईशीं लग्न झालें.

१७३९ मध्यें शाहूबरोबर मिरजेवर झालेल्या स्वारींत हा होता. बाजीरावाचें व याचें पटत नसे. १७४० मध्यें बाजीराव उत्तरेस गेला असतां तिकडेच वारला. त्याची उत्तरक्रिया, यावेळीं चिमाजीआप्पा व नानासाहेब, मानाजी आंग्र्याच्या मदतीला कुलाब्यास गेल्यामुळें कोंकणांतच उरकण्यांत आली व तो पुण्यास आला. पुढें चिमाजीआप्पासह तो पेशवाईच्या वस्त्रांकरितां साताऱ्यास आला. तेथें तीं वस्त्रें शाहूनें २५ जून १७४० मध्यें दिलीं.

नानासाहेबानें १७४० पासून १७४८ पर्यंत सुरंजभेलसें, माळवा, प्रयाग, बंगाल, भेलसा, कर्नाटकची पहिली लढाई व नेवासें या ठिकाणीं लढाया केल्या. याशिवाय विरुद्ध पक्षाच्या मंडळीकडून होणाऱ्या मसलती उधळून देऊन सदाशिवरावभाऊ यांच्याकडून कर्नाटकचा व पोर्तुगिजांचा बंदोबस्त केला. याच मुदतींत शाहूनें नानासाहेबांस पेशवाईवरून कमी केलें; पण दुसरा योग्य मनुष्य न मिळाल्यामुळें पुनः यांच्याकडेच तें पद कायम करण्यांत आलें.

शाहूची प्रकृति बिघडल्यामुळें नानासाहेब ससैन्य साताऱ्यास आला. १७४९ मध्यें शाहूचा अंत झाला. पुढें राजारामास गादीवर बसवून मग हा पुण्यास परत आला.

१७५० मध्यें सचिवांच्याकडून सिंहगड स्वतःकडे घेऊन ताराबाईची समजूत काढली. प्रतिनिधि वगैरे सरदारांची स्वतंत्र व्यवस्था केली. प्रतिनिधीनें सांगोल्यास पेशव्याविरुद्ध लढाई दिली; पण तींत त्याचाच पराभव झाला. भाऊसाहेबाला कारभारीपद देऊन घरांतील भांडण बंद केलें. यानंतर ताराबाई, प्रतिनिधि नाईक यांनीं बखेडा माजविला. तसेंच दमाजी गायकवाड साताऱ्यापर्यंत चालून आला. त्याचा पुरंदऱ्यानें पराभव करून त्यास कैदेंत ठेवलें. दमाजीकडून अर्धा गुजराथ आपल्या नांवचा करून व आपल्या हाताखालीं वागण्याचें कबूल करून घेऊन त्यास १७२२ मध्यें बंधमुक्त केलें.

१७५१ त निजामाचा पराभव केला. गाजीउद्दीनाला मदत करून तापी-गोदा दुआब मिळविला. याच वेळीं गाजीचा खून झाल्यामुळें सर्व निजामशाही आटोक्यांत आणण्याची संधि वाया गेली; तथापि सलाबतजंगाकडून वरील दुआब आपल्याकडे लिहून घेतला. ४।५ वर्षें पेशवे व निजाम यांचें सख्य होतें. या समयालाच बादशहा व त्याची बादशाही यांचें संरक्षण करावें आणि त्याकरितां सैन्य ठेवावें व खर्चास चौथाई घ्यावी असा करार १७५२ मध्यें मराठ्यांशीं केला.

निजामाबरोबर १७५७ व ५८ सिंदखेड व १७५९ मध्यें उदगीर या ठिकाणीं लढाया देऊन त्याजकडून ८५ लक्षांचा मुलूख व शिवनेरी, नळदुर्ग, नगर, दौलताबाद, असिरगड यांसारखे किल्ले पेशव्यांनीं मिळविले व त्याला चांगलाच आपल्या काबूंत आणला.

यानें मानाजी व तुळाजी आंग्र्यांचा पराजय इंग्रजांची मदत घेऊन १७५५–५६मध्यें केला. १७५८–५९ च्या सुमारास इंग्रजांनीं आपला वकील पेशव्याशीं सलोखा राखण्यासाठीं पुणें दरबारीं ठेवला. १७६१ मध्यें पानिपतावर जो मराठ्यांचा भयंकर संहार झाला, त्यामुळें याला जबर धक्का बसून हा १७६१ च्या १८ जूनला पुण्यास मरण पावला. लकडीपुलाजवळ याचें वृंदावन बांधलें आहे.

यानें पर्वतीवर देवदेवेश्वराचें देऊळ, पर्वतीचें तळें बांधलें व पुण्यांतील नवीन पेठा वसविल्या. हा उत्तम संस्कृतज्ञ, कलमबहाद्दर, धोरणी व अत्यंत हिशेबी होता. स्वभाव तडजोडीचा पण प्रसंगोपात कडकही होता.

याला विश्वासराव, माधवराव व नारायणराव हे तीन मुलगे होते.

नानासाहेब पेशवे (दुसरे) (१८२४–१८५८):– हा दुसऱ्या बाजीराव पेशव्याचा दत्तक मुलगा. याचें नांव धुंडिराज बाजीराव पेशवे. नानासाहेबाचा जन्म १८२४ च्या ८ डिसेंबरला झाला. याच्यावर रावबाजीची मर्जी बसल्यामुळें, यास बाजीरावानें ७ जून १८२७ ला दत्तक घेतला व त्यास आपला वारस या नात्यानें कंपनी सरकारची कबुली असावी म्हणून गव्हर्नर जनरलकडे कळविलें. कंपनीनें तुमच्या पश्चात् सहानुभूतिपूर्वक विचार करूं म्हणून कळविलें. यानंतर रावबाजी २८ जानेवारी १८५१ ला मृत्यु पावला.

रावबाजीच्या मृत्यूनंतर नानासाहेबानें दरसाल मिळणाऱ्या आठ लक्ष नेमणुकीवर आपला वारसाहक्क सांगितला; पण हा त्याचा हक्क इंग्रज सरकारकडून नाकारण्यांत आला व त्याची नेमणूक बंद केली. नाहीं म्हणावयास रावबाजीचे कंपनीकडे शिल्लक असलेले ३० लाख रुपये दिले व ५०० पायदळ व एक घोडदळाचा रिसाला आणि अवघ्या तीन तोफा नानासाहेबाकडे राहूं दिल्या. याशिवाय बिठूर व त्याच्या आसपासचा प्रदेश, दिवाणी फौजदारी अधिकार काढून घेऊन वहिवाटीस चालू ठेविला. कंपनीनें आपला वारसाहक्क नाकबूल करून दरसालची नेमणूक बंद केली, ती चालू करावी म्हणून पुनः गव्हर्नर जनरलच्यामार्फत कंपनीच्या डायरेक्टराकडे अपील केलें. हें अपीलही कंपनीकडून नामंजूर करण्यांत आलें.

नानासाहेबांचे वडील दुसरे बाजीराव यांनीं इंग्रजांना, ब्रह्मावर्तास आल्यावर, सैन्याची व पैशाची मदत केली. स्वत: नानासाहेबानें कित्येक इंग्रजांना सहाय्य केलें. १८५७ चें बंड कानपूरपर्यंत पसरत आलें. यावेळीं कानपूरच्या कलेक्टरनें पेशव्यांकडे मदतीची विनंति करतांच लागलेच जवळचे ३०० पायदळ व दोन तोफा घेऊन कानपुरास तो दाखल झाला.

पण इंग्रजांच्या धोरणांत कोठेंहि नानासाहेबाबद्दल सहानुभूति दिसेना. स्वतः प्रतिकार करावा म्हटलें तर इंग्रजांच्या मानानें पैशाचें व लष्करचें सामर्थ्य कांहींच नव्हतें. कोणाची मदत मिळण्याची आशा नव्हती. या कारणानें तो स्वस्थ बसला होता; पण बंडवाल्यांकडून सैन्याचें धुरीणत्व लाभल्यामुळें त्यानें आपल्या दैवाची परीक्षा पाहण्याचा प्रयत्न करून पाहिला.

बंडखोर सैन्यामध्यें असंघटितपणा असल्यामुळें, शिस्त नसल्यामुळें, मिळालेल्या संधीचा फायदा न घेतल्यामुळें, कानपूर, काल्पी, ग्वाल्हेर व झांशी या ठिकाणीं त्याचा व त्याच्या साथीदारांचा पराभव झाला व त्याला कुटुंबांतील मंडळीसह नेपाळच्या हद्दींत प्राणरक्षणार्थ पळून जाणें भाग पडलें. तेथें कोणी आश्रय देईना, प्रगटण्याची चोरी. अशा स्थितींत अनेक हालअपेष्टा सहन करीत अज्ञातवास कंठीत असतां नेपाळांत ठाडा गांवापासून सात कोसांवर देवखरी येथें दोषी ज्वर येऊन नानासाहेब मृत्यु पावला असें म्हणतात. यांच्या मृत्यूबद्दल अनेक दंतकथा आहेत.

नानाचे डोळे पाणीदार व वाघासारखे होते. स्वभाव सात्विक, सरळ, मधुरभाषी, परक्यावर एकदम विश्वास ठेवणारा व भोळा होता. हे घोड्यावर बसण्यांत पटाईत व शूर होते.

याला बाळासाहेब व दादासाहेब हे दोन बंधु व कुसुमाबाई ही एक बहीण होती. नानासाहेबाला तीन बायका असूनहि मूलबाळ कांहीं नव्हतें.

नामकरण संस्कारः–हिंदूंच्या १६ संस्कारांपैकीं पांचवा संस्कार. मुलाच्या जन्मदिवसापासून मुलगा असेल तर बाराव्या दिवशीं व मुलगी असेल तर अकराव्या किंवा तेराव्या दिवशीं मुलाचें नांव ठेवण्याचा समारंभ करतात. कित्येक एक वर्ष होईपर्यंत केव्हांहि हा समारंभ करतात. या दिवशीं मुलाला समारंभानें पाळण्यांत घालतात व आनंदाप्रीत्यर्थ इष्टमित्रांना जेवण्यास बोलावितात 'बारसें' या नांवानें हा समारंभ सर्वत्र माहीत आहे. गृह्यसूत्र व मनुस्मृतीमध्यें मुलामुलींचीं नांवें कशीं ठेवावींत यासंबंधीं सूचना आहेत; पण सध्यां तरी त्या सूचना कोणीच अंमलांत आणीत नाहींत. ख्रिश्चन धर्मांतहि हा संस्कार आहे व त्यासाठीं स्वतंत्र विधीहि आहे. याला 'बातिस्मा' म्हणतात.

नामदेव (१२७०–१३५०):–महाराष्ट्रांतील सगुणोपासनाप्रधान भागवत धर्माचा आद्यप्रवर्तक संत, प्रचारक व कवि. याच्या पूर्वजांचें मूळ ठिकाण

श्रीक्षेत्र कऱ्हाडनजीक कृष्णातीरीं असलेलें नरसी ब्राह्मणी हें गांव होय. यास हल्लीं कोळें अथवा बहे नरसिंगपूर असें म्हणतात. याचे पूर्वज शिंपी होते व ते शिंप्याचा धंदा करीत. दामाशेटीस गोणाबाईचे पोटीं हें पुत्ररत्न प्रभवनाम संवत्सरे कार्तिक शुद्ध ११ स रविवारीं सूर्योदयसमयीं पंढरपूर मुक्कामीं झालें. याच्या घरांत विठ्ठलभक्ति मूळचीच होती व तीमुळेंच याचीं मातापितरें पंढरपुरास राहात होतीं. यास लहानपणापासूनच विठ्ठलभक्तीचा छंद लागत चालला. याचें बालपण पंढरपुरास गेल्यामुळें याच्या मनोवृत्तीस आयतीच योग्य परिस्थिति मिळून हा विठ्ठलाचा निस्सीम व एकनिष्ठ उपासक बनला. मानसिक एकाग्रतेची अवस्था व तदंगभूत यौगिक सामर्थ्य याला याच्या या एकनिष्ठ उपासनेनेंच प्राप्त झालें. याच्या सातव्या वर्षीं दामाशेटीला परगांवीं जावें लागलें असतां यानें याच सामर्थ्यानें नुसता डोळे मिटून विठ्ठलास नैवेद्य न दाखवितां प्रत्यक्ष देवाला जेऊं घालण्याचा चमत्कार करून दाखविला. तेव्हांपासून पंढरपूरची विठ्ठलमूर्ति याची जडउपासनामूर्ति न राहतां प्रत्यक्ष जिवाभावाचा त्याचा जिवलग सखा बनली हें त्याच्या अभंगावरून उत्तम प्रकारें दिसून येतें.

सुमारें वयाच्या १२ व्या वर्षीं, गोविंदशेठ सौदागरकर यांची मुलगी राजाई हिच्याबरोबर याचा विवाह झाला. वयाच्या १७ व्या वर्षाच्या सुमारास यास नारायण हा पुत्र झाला. यानंतर सुमारें दोन दोन वर्षांच्या अंतरानें विठा, महादा व गोदा अशीं याला मुलें झालीं.

सन १२९१ मध्यें ज्ञानेश्वर व त्यांचीं भावंडें यांची कीर्ति कानावर आल्यामुळें हा आळंदीस आला. तिथल्या संतांचा परिचय झाल्यावर सर्वांनुमतें गुरूपदेशासाठीं त्यास विसोबा खेचरचाटी यांच्याकडे पाठविलें. खेचरांनीं नामदेवाला अध्यात्मज्ञान देऊन ज्ञानेश्वरमंडळाकडे परत धाडला. यानंतर हा ज्ञानेश्वरासमवेत तीर्थयात्रेस निघाला. यावेळीं याचें वय २२ वर्षांचें होतें.

यात्रा करतांना ठिकठिकाणीं यानें वसाहती स्थापण्याचें अद्भुत कार्य केलें. हें साधण्यासाठीं तद्देशीय भाषांत हा कवनें करी व त्याच्या आधारें कीर्तननिरूपण करी. प्रवासांत कीर्तनाचें काम याजकडे होतें. अनुकूल परिस्थिति दिसतांच भागवतधर्माचें बीजारोपण करून एका लहानशा वसाहतीचा हा तेथें पाया घाली. अद्भुत प्रेम व रसाळ वाणी यामुळें हा आपले बेत तडीला नेत असे.

वसाहतीबरोबरच तद्देशीयांना आपले अनुयायी बनविण्याचें कार्यहि याला सहज साध्य झालें. बरोबरच्या संतांसह यानें प्रभास, द्वारका, मेवाड व काशी वगैरे तीर्थें करून परत पंढरपुरास आला. तेथें सर्वांनीं यात्रेचें मावंदें केलें. नंतर ही सर्व मंडळी आळंदीला आली. आतां ज्ञानेश्वरांचा निर्वाणसोहाळा जवळ आला होता. ज्ञानेश्वरादि संतसमागमांतील हीं सहा वर्षें नामदेवाच्या आयुष्यांतील अपूर्व होत. या सहा वर्षांत महाराष्ट्राला संतमंडळींनीं प्रतिगंगातीर बनवून सोडलें. भक्तगणांच्या समुदायांत नामदेव–ज्ञानेश्वराची जोडी हरिहराप्रमाणें शोभत होती. या संधीला ज्ञानेश्वरांनीं समाधी घेतली. यावेळचे नामदेवाचे अभंग हृदयस्पर्शी आहेत.

पंजाबांत बहोरदास, जयदेव, जाल्होन व लद्धा यांनीं याच्या मतांचा पुरस्कार करण्यांत पुढारीपण घेतलें. जाल्होन हा महाराष्ट्रांत नामदेवाबरोबर आला तर उलट केशव या महाराष्ट्रीय गृहस्थाला कार्य करण्यास पंजाबांत पाठविलें. नामदेवाचें नांव व काव्यें आजही पंजाबांत दृढमूल आहेत. शिखांच्या ग्रंथसाहेबांत नामदेवाचीं सुमारें ५० पदें आहेत. शिवाय नामदेवी कवितांचा संग्रह घोमान (पंजाबांत) येथील हस्तलिखित जुन्या बाडांत सांपडतो. तेथें हा संग्रह ‘ मुखवाक ’ अगर ‘ नामदेवकी मुखबानी ’ या नांवानें प्रसिद्ध आहे. गुरुमुखींत लिहिलेलें ‘ नामदेवकी जन्मसाखी ’ या नांवाचें सुमारें चारशें पानांचें एक प्राचीन चोपडें देवस्थानच्या भक्तवर्गांत मान्य झालेलें आहे. पंजाबांतील वारकरी वैष्णव ‘ वसंतपंचमी ’ ही नामदेवाची जन्मतिथि व माघ शु॥ द्वितीया ही याची पुण्यतिथि म्हणून पाळतात.

याच्या सहवासानें याच्या घरांतील मंडळीस सगुणभक्तीचा छंद लागला. त्यांपैकीं कित्येकांचे अभंग उपलब्ध आहेत. नामदेवाच्या अभंगानें तुकारामास स्फूर्ति झाली. गुरु नानक व नरसी मेहतासारखी सत्पुरुष मंडळी याच्या चरणीं लीन झाली. पंढरपूरच्या महाद्वाराची पहिली पायरी ‘ नामदेवपायरी ’ म्हणून दाखवितात. ती नामदेवाच्या समाधीची जागा होय.

नामदेव मूळचा सगुण उपासक. ज्ञानेश्वरासारख्या संताच्या संगतींत याच्या सगुणभक्तीला ज्ञानाची

जोड मिळून हा ज्ञानोत्तर भक्तिमार्गीय संत बनला. नामदेवाला पंढरीच्या विठोबाचें सावळें कृष्णरूप ध्यानीं ध्याऊन अपरोक्ष साक्षात्कार झाला, म्हणजे ध्यान-योगाच्या मार्गानें झाला. ही गोष्ट याच्या ईश्वरी साक्षात्कारांतील विशेष होय व हा मार्गच महाराष्ट्रीय भागवतधर्माचा राजमार्ग होऊन बसला आहे.

याची वाणी मृदु व कोमल आहे. याचे अभंग आकर्षक व अंतर्भेदी झालेले आहेत.

नायटेः–हा एक त्वचेचा रोग आहे. तो विशेषतः डोकींत व इतर भागीं कातडीच्या वरील थरांतच होतो. बहुधा हा लहान वर्तुळाकृति असतो. नायट्याच्या जागचे केस नाहींसे होऊन त्या ठिकाणीं बारीक खवले धरतात. यावर 'क्ष' किरणाचा उपचार परिणामकारक होतो. याशिवाय दुसरे मलमाचे उपाय आहेतच. उदा. टार क्रोटन ऑईल, मरक्युरी, ॲसिड सॅलेसिलीक व ॲसिड बेंझाइक इ.

आयुर्वेदिक उपाय–नारळाच्या करवंटीचा जाळ करावा म्हणजे न जळलेल्या भागांत तेल साचूं लागतें. हें तेल लावल्यास नायट्यांचा उपद्रव नष्ट होतो.

नायट्रोजनः–एक वायुरूप मूलतत्त्व. रसायनशास्त्रांत याचा N या खुणेनें निर्देश करतात. याचें परमाणु-वजन (Atomic weight) १४·०१ इतकें आहे. एडिंबरो विश्वविद्यालयांतील वनस्पतिशास्त्राचे प्रोफेसर रुदर-फोर्ड यांनीं १७७२ मध्यें हा शोधून काढला. लेव्हॉयजे यानें यानंतर नायट्रोजन हवेंत आहे असें सिद्ध केलें व त्याला 'ॲझोट' हें नांव दिलें व याच नांवानें फ्रान्समध्यें आजही त्याचा उल्लेख होतो. चाप्टेल या शास्त्रज्ञानें याला नायट्रोजन हें नांव दिलें; याचें कारण त्याला प्रथम नायटरमध्यें हा वायु सांपडला.

नायट्रोजन सृष्टींत पुष्कळ सांपडतो. हवेमध्यें तर तो $\frac{४}{५}$ इतका आहे. सर्व प्राणिज व वनस्पतिज पदार्थांत हा एक अवश्यमेव घटक आहे. प्राण्यांना आपल्या अन्नांतून नायट्रोजन मिळतो. वनस्पतींना व झाडांना नायट्रोजन जमिनींतून मिळतो व हा जमिनीं-तून कमी झालेला नायट्रोजन परत जमिनींत असावा या हेतूनें शेतकरी खतामध्यें अमोनियम सल्फेट सारख्या खतांचा उपयोग प्रामुख्यानें करीत असतो. वादळ व मेघांचा गडगडाट चालू असतांना ऑक्सिजन व नायट्रोजन यांच्या संयोगानें जमिनींत नायट्रेटस तयार होतात व अशा तऱ्हेनें संयुक्त नायट्रोजन दरवर्षी दर एकरीं ११ पौंडप्रमाणें निर्माण होत असतो.

हवाबंद पोकळींतून ऑक्सिजन काढून घेऊन अशुद्ध स्वरूपांत नायट्रोजन कृत्रिम तऱ्हेनें मिळवितां येतो. पाण्यांत ठेवलेल्या उपड्या उभ्या भांड्यांत (हंडी) गंधक ठेवून ही कृति करतां येते. पोटॅशियम नायट्रेट आणि अमोनियम क्लोराइड एकत्र तापवून किंवा अमोनियामधून क्लोरीन नेऊन रासायनिक रीतीनेंहि नायट्रोजन तयार करतां येतो. नायट्रोलिम-(Nitrolim)साठीं नायट्रोजन मोठ्या प्रमाणांत लागतो व तो नॉर्वेमध्यें हवेपासून 'Odde' नांवाच्या कारखान्यांत तयार करतात.

शुद्ध नायट्रोजनचें दार्ढ्य (Specific gravity) ०·९६७३७ इतकें आहे. नायट्रोजन पेट घेत नाहीं व त्याची ज्वलनाला मदतही होत नाहीं. परमाणुस्थितींत नायट्रोजन १९११ मध्यें ऑ. आर. जे. स्ट्रट यांनीं शोधून काढला.

नायट्रोजन व हायड्रोजन यांचा संयुक्त म्हणजे अमोनिया (NH_3); डायमाइड (N_2H_4); आणि हायड्राझॉइक ॲसिड (NH_3) हे होत. नायट्रोजनचे पांच ऑक्साइडस् आहेत. (१) नायट्रोजन मोनॉक्साइड, नायट्रस ऑक्साइड अथवा हंसविणारा वायु (Laughing gas N_2O); (२) नायट्रोजन डायॉक्साइड, नायट्रिक ऑक्साइड (NO); (३) नायट्रोजन ट्राय्-ऑक्साइड (N_2O_3); (४) नायट्रोजन पेरॉक्साइड (N_2O_4); (५) नायट्रोजन पेन्टॉक्साइड (N_2O_5).

नायट्रोजन मोनॉक्साइड हा वायु १७७२ मध्यें प्रीस्टले यानें शोधून काढला. डेव्ही या शास्त्रज्ञानें श्वासा-बरोबर हा वायु पोटांत गेल्यामुळें ज्या संवेदना निर्माण झाल्या, त्या ध्यानीं ठेवून 'हंसविणारा वायु' शोधून काढला. नायट्रस ऑक्साइडचा उपयोग दंतवैद्य व एखाद्या महत्त्वाच्या शस्त्रक्रियेच्या वेळीं डॉक्टर करतात. यामुळें अल्पकाळ मूर्च्छा येते. या वायूला फॅरडे या शास्त्रज्ञानें १८२३ मध्यें द्रवरूप दिलें.

हा वायु रंगहीन व वासरहित आहे. हा फारच थोड्या मौलांशीं (Elements) संयुक्त होतो, म्हणून हा निष्क्रिय वायु मानतात. या वायूंत प्राणी जगत नाहींत कारण यांत ऑक्सिजन नसतो. हा विषारी नाहीं. नायट्रोजनमुळेंच हवेमधील ऑक्सिजनचा तीव्र-पणा कमी झाला आहे.

अमोनियापासून नवसागर, तुरटी व स्मेलिंग सॉल्ट या परिचयांतील वस्तु तयार होतात.

नायडू, कॅ. कनकय्या सूर्यकांत (१८९१-):– प्रख्यात हिंदी क्रिकेटियर. नागपूरच्या हिस्लॉप मिशन हायस्कूलमध्यें मॅट्रिकपर्यंत व हिस्लॉप कॉलेजमध्यें इंटरपर्यंत शिक्षण. १९२६ पासून इंदूर संस्थानांतील लष्करांत नोकरी. वयाच्या चौदाव्या वर्षी प्रथम क्रीडांगणावर आले. १९१६ मध्यें मुंबईच्या चौरंगी सामन्यांत प्रवेश. १९२६ सालीं एम्. सी. सी. विरुद्ध १५३ धांवा काढल्या. नंतर इंग्लंडला गेलेल्या ऑल इंडिया क्रिकेटटीमचे ते कॅप्टन होते. या सफरींत त्यांनीं १७७९ धांवा काढल्या. १९३५ सालीं इंग्लंडला गेलेल्या टीममधून हे गेले होते.

नारदः–नारद नांवाच्या अनेक व्यक्तींचा पुराणांत उल्लेख आहे. ब्रह्मदेवाचा मानसपुत्र नारदच सर्वांना विशेषेंकरून माहीत आहे. तीन्ही लोकांत हा जाऊं शकत असे त्यामुळें मृत्युलोक, देवलोक व पातळ या तीन्ही ठिकाणच्या सर्व व्यक्तींकडे जाऊं शके. याला कोठेंच अडकाठी नव्हती. यानें व्यासास भागवत रचण्यास सांगितलें. यानें गायनकला पूर्णपणें अध्यियिली होती. हा ब्रह्मचारी होता. अनेक ठिकाणीं अकस्मात् उपस्थित होऊन कांहींतरी भानगड निर्माण करावयाची हा याचा स्वभाव होता. परंतु अशा प्रत्येक भानगडींतून कोणाचें गर्वहरण, कोणाची योग्य कारणासाठीं प्रतिज्ञा मोडायला लावणें, तर नेहमींच सर्वांचें अंतीं कल्याण होत असे. श्रीकृष्ण, इंद्रादि देव व कंसासारखे दैत्यहि याचा नेहमीं आदर सत्कार करीत. एकदां श्रीकृष्णाच्या इतक्या बायका व त्याचें सुख पाहून यालाहि आपलें लग्न व्हावें असें वाटलें व एका सरोवरांत त्यानें स्नान करतांच स्वतः तोच स्त्री बनला अशी कथा आहे. पुढें यांतून श्रीकृष्णानें त्याला मुक्त केलें.

नारद उत्कृष्ट तत्वज्ञानी, राजनीतिकुशल, धर्मशास्त्रज्ञ व त्रिकालज्ञाता होता. त्यानें अनेक थोर लोकांशीं वादविवाद केले व अनेक थोर राजांना उपदेश केला. महाभारतांत या गोष्टी पाहावयास मिळतात. त्यावरून त्याची योग्यता पटते. पीतांबर, खडावा, जानवें, तंबोरी, चिपळ्या, गंध व उभी शेंडी हीं याचीं वैशिष्ट्यें होत.

नारदस्मृतिः–नारद नामक ग्रंथकाराचा धर्मशास्त्रावरील ग्रंथ. नारद हा इ. स. च्या १०० ते ३०० पर्यंतच्या कालांत होऊन गेला असावा असें विद्वानांचें मत आहे. त्याच्या कालाचा निर्णय जरी झाला असला तरी स्थलनिर्णय अद्याप झाला नाहीं. नारदस्मृतीची अत्यंत जुनी हस्तलिखित प्रत नेपाळांत सांपडली म्हणून नारद हा नेपाळमध्यें राहणारा असावा असें डॉ. जॉली या पंडितानें प्रतिपादिलें आहे.

नारदस्मृति या ग्रंथाच्या दोन प्रती उपलब्ध आहेत; एक लहान व दुसरी मोठी. लहान प्रत डॉ. जॉली यांनीं सन १८७६ सालीं भाषांतरासहित प्रसिद्ध केली (Tribuner and Co., London). मोठी प्रत त्याच पंडितानें १८८५ सालीं Bibliotheca India Series या ग्रंथमालेंत प्रसिद्ध केली. याज्ञवल्क्य व पाराशर यांनीं धर्मशास्त्रावरील प्राचीन ग्रंथांच्या यादींत नारदाचा नामनिर्देश केलेला नाहीं.

ग्रंथांतील विषय–नारदस्मृतीच्या छापील प्रतींत व्यवहारमात्रक (Judicial Procedure) व सभा (Judicial Assembly) या विषयावर तीन प्रास्ताविक प्रकरणें दिलेलीं आहेत. याशिवाय पुढील विषयांचें विवेचन सदर ग्रंथांत केलेलें आहे. (१) ऋणदान=कर्जफेड, (२) उपनिधि (Bailment), (३) संभूय-समुत्थान=भागीदारी, (४) दत्तप्रदानिका=देणगी देणें व परत घेणें, (५) अभ्युपेत्य-अशुश्रुषा=नोकरी करणेचा करार पुरा न करणें, (६) वेतनस्य–अनपकर्म=वेतन न देणें, (७) अस्वामि–विक्रय=मालकी नसतांना विकणें, (८) विक्रीय असंप्रदान=विक्री करूनही माल स्वाधीन न करणें, (९) स्त्रीपुंसंयोग=वैवाहिक संबंध, (१०) दायभाग=मिळकतीची वाटणी, (११) साहस=खून, मारामारी, जबरीसंभोग यासारखे गुन्हे, (१२) दंडपारुष्य=दुखापत, (१३) वाक्पारुष्य=मानहानि वगैरे.

नारदस्मृति व मनुस्मृति या दोन्ही ग्रंथांत ग्रंथरचना व परिभाषा या बाबतींत बरेंच साम्य आहे. कांहीं बाबतींत त्यांच्या परिभाषेंत फरक आहे. उदा. नारद ज्या व्यवहाराला ' उपनिधि ' म्हणतो, त्याला मनु ' निक्षेप ' म्हणतो. नारदस्मृतीच्या छापील प्रतींत १०२८ श्लोक असून त्यांपैकीं सुमारें ७०० श्लोक निरनिराळ्या निबंधांत उद्धृत केले आहेत. मनुस्मृति व नारदस्मृति या दोन्ही ग्रंथांत सांपडणारे सुमारें ५० श्लोक आहेत.

शिवाय नारद व मनु यांच्या एकमत असलेल्या बाबी पुष्कळ आहेत. यावरून नारदस्मृति मनुस्मृतीवर आधारली असावी असें दिसून येतें. महाभारतांत आढळणारे कांहीं श्लोक नारदस्मृतींतही सांपडतात. नारदस्मृतींतील विषयविवेचन मनुस्मृतीपेक्षां अधिक पद्धतशीर व ठाकठिकीचें आहे.

नारद व मनु यांचा मतभेद पुढील बाबतींत प्रामुख्यानें दिसून येतो. (१) नारदाला विधवांचा विवाह मान्य आहे; मनु त्याविरुद्ध आहे. (२) नारदाला नियोग संमत आहे; मनु नियोगाचा तीव्र निषेध करतो. (३) मनु द्यूत न खेळणें व सरकारनें त्याचा कडक बंदोबस्त करणें असें प्रतिपादितो; नारदाचें म्हणणें असें कीं सरकारी नियंत्रणाखालीं द्यूताला परवानगी देण्यास हरकत नाहीं. कारण सरकारला त्यापासून उत्पन्न मिळतें.

नारळः—नारळाचें झाड बहुतेक सर्वांच्या परिचयाचें आहे. समुद्रकांठच्या प्रदेशांत नारळाचीं झाडें फारच चांगलीं होतात. उष्णकटिबंधाचें हवामान, समुद्रकांठची खारी हवा व वाळूमिश्रित किंवा पुळणवट जमीन ह्या झाडांना हितावह आहे.

मुंबई इलाख्यांत नारळाखालीं एकंदर क्षेत्र अदमासें सेहेचाळीस हजार एकर आहे व त्यापैकीं चाळीस हजार एकर म्हणजे जवळ जवळ ७० टक्के क्षेत्र एकट्या रत्नागिरी जिल्ह्यानें व्यापलेलें आहे. हिंदुस्थानांत मद्रास, त्रावणकोर, मलबार वगैरे भागांत नारळाची लागवड अतिशय मोठ्या प्रमाणांत आहे व तिकडून बहुतेक सर्व भागांत नारळांची निर्यात होते.

नारळाचे रोपे तयार करण्याकरितां पुष्कळ नारळ येणारें, लवकर लागास आलेले व जुनाट माड निवडतात. अशा झाडावरील नारळ खालीं पाडूं न देतां गोणत्यांत किंवा झाडावर चढून उतरून घेतात. आपटलेल्या किंवा इजा झालेल्या फळांना चांगले कोंब येत नाहींत. बियांसाठीं काढलेल्या नारळांत पाणी अगदीं बेताचें असावें. पाणी फार वाजत असेल तर तें कमी होईपर्यंत तसेच नारळ ठेवून देतात. पाणी नसलेले नारळ रुजत घालीत नाहींत.

नारळ रुजण्याकरितां, वाफ्यांत खड्डे करून आडवे लावतात व दर तिसऱ्या किंवा चौथ्या दिवशीं वाफ्यास पाणी देतात. कोंब फुटण्यास ४ ते ६ महिने लागतात. कांहीं ठिकाणीं नारळ विहिरींत टाकतात व तेथें कोंब फुटल्यानंतर कायम जागीं लावितात. रोपा लहान असतांनाच म्हणजे कोंब २ फूट वाढल्यानंतर कायम जागीं त्याची लागवड करणें चांगलें; कारण त्यामुळें मुळांना इजा पोंचत नाहीं. पुष्कळ लोक रोपा २ वर्षांचा झाल्यानंतर कायम जागीं लावितात.

माडाची योग्य प्रकारें काळजी घेतल्यास पांचव्या किंवा सहाव्या वर्षी तो लागास येतो. जेथें जमीन चांगली नसून मेहेनतही बेताचीच असते तेथें फळें धरण्यास दहा वर्षें लागतात. माड लागास येऊं लागला कीं त्यास दर महिन्यास एक पान (झांवळी) व त्या पानाच्या बगलेंतून एक पोय ह्याप्रमाणें वर्षास बारा पोयी येतात. फुलें आल्यापासून फळें तयार होऊन तीं काढण्यास योग्य होईपर्यंत दहा महिने लागतात. जास्त दिवस फळें झाडावर राहूं दिल्यास आंतील खोबरें तंतुमय बनतें. एका माडापासून वर्षास सरासरी ७० ते ८० नारळ निघतात. योग्य मेहेनतीनें जास्तींत जास्त ४०० पर्यंतही नारळ देणारीं झाडें आहेत. साठ सत्तर वर्षांपर्यंत माड चांगलें उत्पन्न देतात.

कोंवळ्या नारळास शहाळीं म्हणतात. उन्हाळ्यांत तहान शमविण्याकरितां अशा नारळांचा पुष्कळ उपयोग केला जातो. अशा कोंवळ्या नारळांतील गरही फारच गोड लागतो.

पुष्कळ लोक माडाचा उपयोग माडी करण्याकडे करितात. पोय साधारण जून झाली म्हणजे त्यास बंद घालून ती आवळून टाकितात. असें केल्यानें पोय फुटत नाहीं. नंतर पोयीचें टोंक कापतात व त्यांतून वाहणारा रस पोयीवर ठेविलेल्या एका मडक्यांत सांठवितात. प्रत्येक पोय एक महिनाभर किंवा जास्त दिवसही वाहात असते. माडाच्या एक ते तीन पोयी एका वेळीं कापतात व दिवसांतून तीन वेळां माडी काढितात. प्रत्येक वेळीं पोयीस खालीं नवा काप घेतात, त्यामुळें रस जोरानें वाहण्यास मदत होते. एका माडापासून ४० ते ६० औंस माडी रोज निघते. माडी ताजी असतांना ती प्याल्यास शरिरास हितावह आहे.

नारळ निसण्यास उत्कडाचा उपयोग करितात. जमिनींत घट्ट बसविलेली एक लोखंडी पहार यासच उत्कड म्हणतात. ह्या पहारीवर कवच असलेला

नारळ जोरानें भोंसकतात व अशा रीतीनें वरील कवच निराळें केलें जातें. एक मनुष्य एका दिवसांत साधारण १००० नारळ निसूं शकतो. निसलेला नारळ चांगला निघेल किंवा नाहीं हें समजण्यास त्यावर नखानें टिचकी मारावी किंवा दिडकीनें ठोकून पहावें. आवाज खणखणीत आल्यास नारळ चांगला आहे असें समजावें. नारळावरील निसून काढिलेल्या कवचास चोडें किंवा सोडणें म्हणतात. ह्या सोडणापासून काथ्या तयार करितात. काथ्या तयार करण्यास चोडें खाऱ्या पाण्याच्या खाचरांत ४–६ महिने कुजत टाकावीं लागतात. नंतर कुटून काथ्या तयार करितात. शंभर नारळापासून अदमासें ३० ते ३५ पौंड काथ्या निघतो.

उपयोग–नारळाच्या झाडाचा नाना तऱ्हेनें नाना प्रकारचा उपयोग होतो. खोबऱ्याचा उपयोग तेल काढण्याकडे व घरीं सैपाकांत करितात. मेणबत्या व साबण बनविण्यांत तेलाचा उपयोग होतो. लग्नकार्यांत विशेषतः शुभफल म्हणून नारळाचा उपयोग फारच होतो. पानांपासून झांप बनवितात व त्यांचा उपयोग मांडवाकडे, घरें शाकारण्याकडे किंवा झड्या बनविण्याकडे होतो. पात्यापासून हीर (लांब बारीक काड्या) काढून त्यांच्या केरसुण्या बनवितात. झांवळ्याच्या मधल्या दांड्यांपासून टणक असे बंद तयार करितात. घरकामाला वहालें, वांसे, रिपा वगैरे ह्या झाडापासून बनवितां येतात. सोडणापासून काथ्या व काथ्यापासून सुंभ, दोर, कुंचले, ब्रश वगैरे करितात. करवंटीपासून बटणें, गुडगुड्या, भांडीं, बांगड्या वगैरे बनवितां येतात. करवंटी पेटवून त्यापासून जें तेल निघतें त्याचा नायट्यावर चांगला उपयोग होतो. नारळाच्या झाडाचा पन्हळ किंवा कोळंबी करण्याकडेही चांगला उपयोग होतो. अलीकडे माडीपासून साखर बनविण्याचे प्रयत्न चालले आहेत.

जाती–माडाच्या विशेष अशा कांहीं जाती नाहींत. गांवटी, मोहाची व वाणावली असे तीनच प्रकार मुख्यतः ओळखले जातात. मोहाच्या नारळाचा विशेष हा आहे कीं, त्याची गोडी चांगली असून तोंडांत चोथा रहात नाहीं. परंतु एका झाडावरील सर्वच नारळ मोहाचे उतरतील असें नाहीं. वाणावली नारळाचीं झाडें ठेंगणीं असून तीं लवकर लागास येतात असें म्हणतात.

नारळीकर, रँग्लर विष्णु वासुदेव (१९०८–):– प्रख्यात संशोधक. २६ सप्टेंबर १९०८सालीं कोल्हापूर



रँग्लर नारळीकर

येथें जन्म झाला. कोल्हापूर येथें विद्यापीठ व राजाराम हायस्कूलमध्यें मॅट्रिकपर्यंत शिक्षण. नंतर एल्फिन्स्टन कॉलेज, रॉयल इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स, मुंबई येथें बी एस्सी. पर्यंत शिक्षण (१९२८). १९३० सालीं बी. स्टार रँग्लर. पहिले हिंदी टायसन मेडॅलिस्ट. १९३२ रॅले प्राइझ. डायनॅमिक्स, रिलेटिव्हिटी, ॲस्ट्रॉनॉमी (ज्योतिषशास्त्र), कॉस्मॉगमी इत्यादि विषयांचा यांचा अभ्यास असून १९३२ पासून बनारस हिंदु युनिव्हर्सिटींत गणित शाखेचे प्रमुख म्हणून यांची नेमणूक झाली आहे. मूलतत्त्वें, सूर्य व तारे यांसंबंधीं त्यांनीं बरेच शोध लाविलेले आहेत व आंतर्राष्ट्रीय कीर्ति कमाविली आहे.

नॉर्मा शिअररः–कॅनेडियन सिनेमा नटी. हिचा जन्म १० ऑगस्ट १९०४ रोजीं मॉंट्रियल येथें झाला. ही चौदा पंधरा वर्षांची असतां अमेरिकेस गेली व तिनें सिनेमांत प्रवेश केला. १९२० सालीं 'The Stealers' या चित्रपटांत तिनें नांव कमावलें. यानंतर 'Student Prince' 'Trelawny of the Wells' 'The Last of Mrs. Chaney' 'The Divorce'; 'Private Lives'; 'Strange Interlude'; या मूक चित्रपटांत व 'Smiling Through';'Barrets of Wimpole Street'; व 'Romeo and Juliet;' या बोलपटांत नायिकेच्या भूमिका करून कीर्ति मिळविली आहे. या चित्रपटांत



नॉर्मा शिअरर

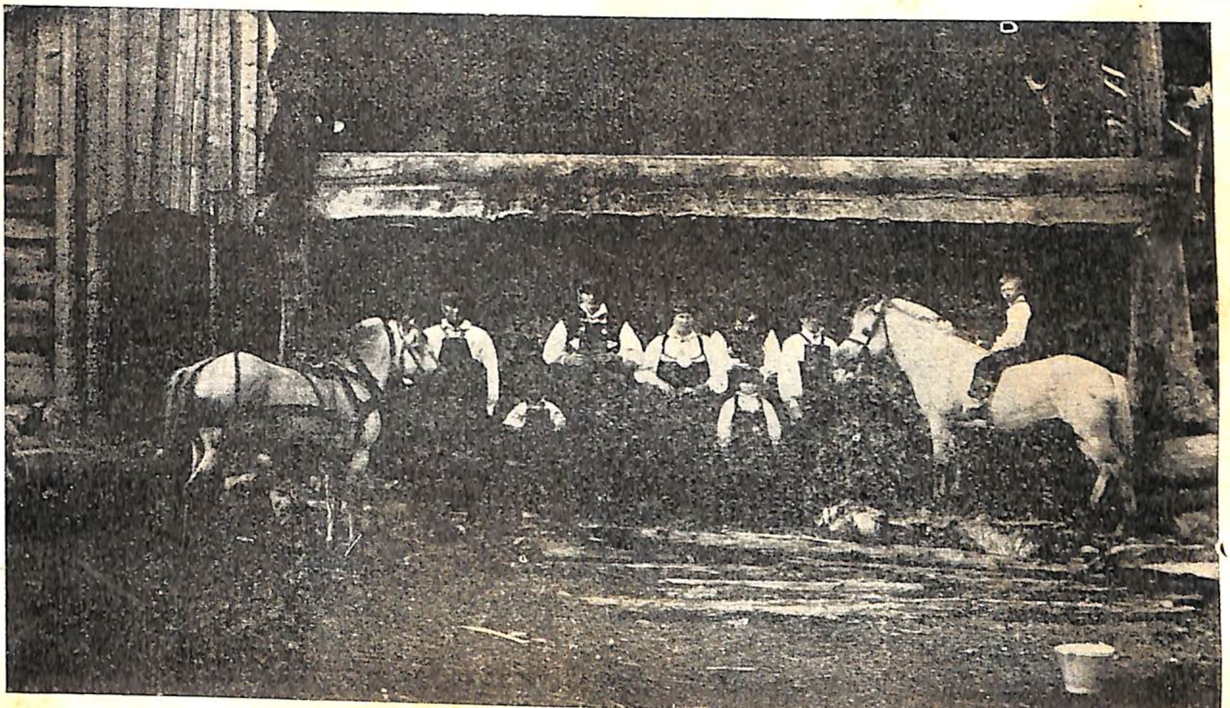
भावनात्मक व विनोदात्मक भूमिका करून उत्तम नटी म्हणून जसा लौकिक संपादिला तसाच गोड आवाजानें

व शारीरिक सौंदर्यानें ती–विशेपत: इंग्लंडमध्यें–अधिक लोकप्रिय झाली. इरव्हिंग थाल्बर्ग या ज्यू प्रोड्यूसरबरोबर तिनें लग्न केलें होतें.

नॉर्वे:–स्कॅन्डेनेव्हियन द्वीपकल्पाचा पश्चिम भाग व उत्तर भाग नॉर्वे या देशानें व्यापला आहे. उत्तर अक्षांश ५७°१७ ते ७१°११ आणि दक्षिणेस व पश्चिमेस उत्तर समुद्र व ग्रीनलंडचा समुद्र, उत्तरेस आर्कटिक महासागर व पूर्वेस स्वीडन व फिनलंड हे देश आहेत. नॉर्वेचें आकारमान १२४,९८४ चौरस मैल असून ११०० मैल लांबी आणि रुंदी १० ते २५० मैल आहे. २११० मैल लांबीचा समुद्रकिनारा या देशाला लाभला आहे.

साठीं झाला असून कांहीं ठिकाणीं रेल्वेचा मार्गहि तयार झालेला आहे. स्ट्राव्हन्‌गरपासून रशियन हद्दी-पर्यंतच्या भागांत अनेक फियोर्ड असून त्यापैकीं कांहींचा सुमारें १००० मैलपर्यंत लहान बोटींसाठीं जलमार्ग म्हणून उपयोग होतो. २००० ते ३००० फूट उंचीचे सर्वत्र फियोर्ड आहेत.

दक्षिण किनारा कमी दंतुर आहे. परंतु ख्रिस्तीना फियोर्ड आग्नेय दिशेकडून खूप आंतपर्यंत असल्यानें त्यामार्गें बरीच वाहतूक चालते. लहान लहान सरोवरें पुष्कळच आहेत. नॉर्वे देशभर एकेकाळीं अनेक हिम-नद्या वाहात असत. पण अलीकडे फक्त २००० चौरस मैलच या हिमनद्या वाहातात. सोन फियोर्ड व



नॉर्वे--सालडालेमशेजारील एका शेतकऱ्याचें कुटुंब.

Photo–W. F. Taylor

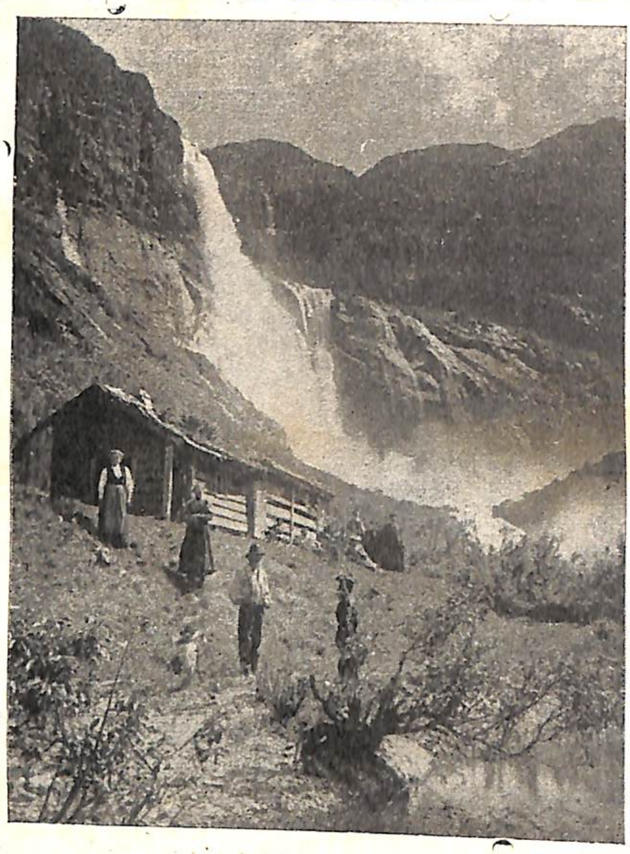
नॉर्वेचा मोठा भाग कील नांवाच्या खडकांचा बनलेला आहे आणि समुद्रसपाटीपासून २००० ते ३००० उंचीचें हें एक पठार आहे. ख्रिस्तीना फियो-र्डच्या भोंवतीं व अग्नेय दिशेच्या बाजूस थोडा खोल-गट मैदानाचा भाग आहे. अनेक खोल दऱ्यांनीं पठाराचे अनेक भाग पाडले आहेत, पण यांपैकीं कांहींचा उपयोग मात्र मधून जवळचे रस्ते काढण्या-

हार्डन्जन फियोर्डच्या भोंवतींच मुख्यत: हा भाग आहे. नैर्ऋत्य दिशेकडून येणारे समशीतोष्ण वारे वाहा-तात. पश्चिम व उत्तरेच्या भागांत थंड, सर्द व वादळी हवामान असतें. आग्नेय भागास लहान उन्हाळा व थंड आणि शांत हिंवाळा असतो.

सर्व वर्षभर बंदरें चालू असतात; फक्त ख्रिस्तीना फियोर्डच्या आसपासच्या बंदरांत हिंवाळ्यांत बर्फामुळें

आडकाठी येते, पण यांत्रिक साधनांनीं बर्फाची अडचण दूर करून वाहतूक चालू राहते. स्कॉटस् पाइन व स्प्रूस नांवाच्या वृक्षांच्या जंगलांनीं नॉर्वेचा एक पंचमांश भाग व्यापलेला आहे. ट्रोंजेम फियोर्डच्या उत्तरेस बर्चचीं जंगलें आहेत. नॉर्वेच्या मध्यभागीं व दक्षिणेस व उत्तरेस व फिनमार्कच्या किनाऱ्यावर अल्पाइन वृक्षांचीं अरण्यें आहेत. लिन्क्स, ग्लटन व लांडगे हे पशू कांहीं भागांत आहेत. याशिवाय कोल्हे ससे, बीव्हर व हरणांच्या कांहीं जाती व रेनडियर हे पशू उत्तरेला विशेष आहेत. सील मासे व व्हेल माशांच्या कांहीं जाती नॉर्वेच्या समुद्रकिनाऱ्यांत सांपडतात. सालमॉन, ट्राउट, पाइक या नांवाचे मासे नद्यांतून विपुल सांपडतात. अनेक रंगीबेरंगी पक्षीहि नॉर्वेंत आहेत.

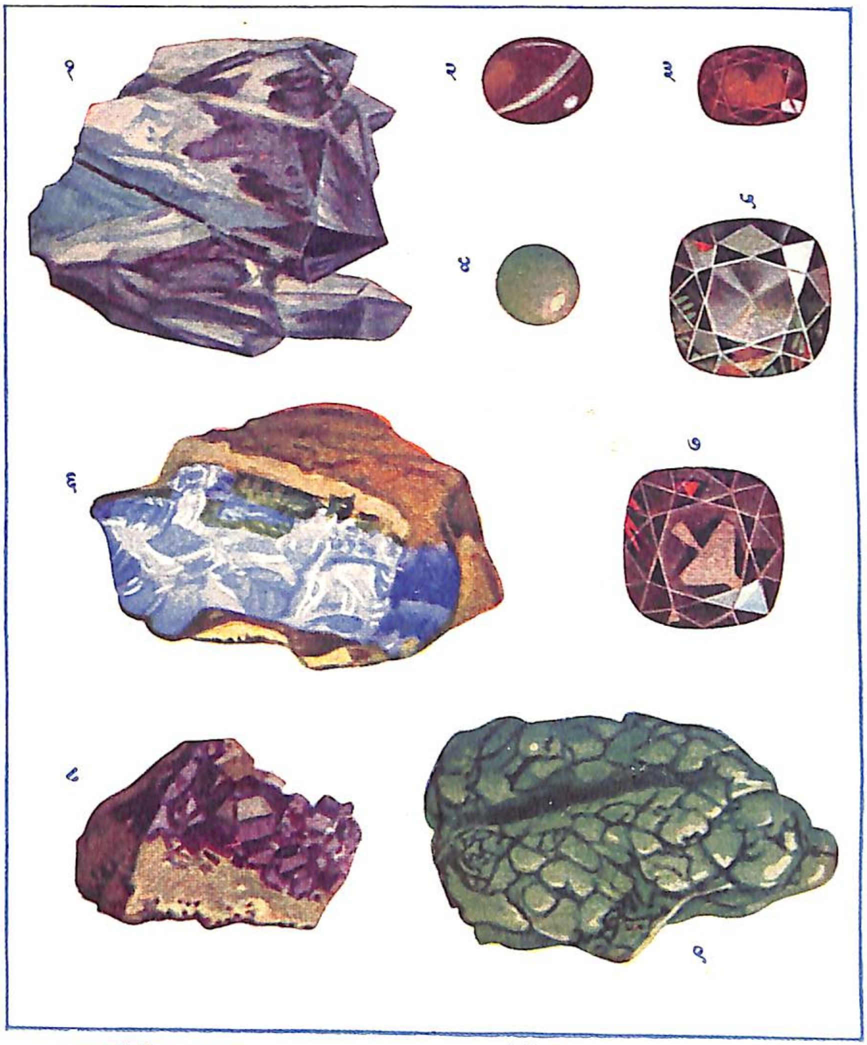
राज्यव्यवस्था–येथील राज्यव्यवस्थेंत राजा हा प्रमुख आहे. राजाच्या हाताखालीं सात कौन्सिलर्स व प्रधान (मिनिस्टर ऑफ स्टेट) यांचें एक कौन्सिल ऑफ स्टेट आहे. या कौन्सिलच्या सभासदांना कामकाजांसाठीं हजर राहून वादविवादांत भाग घेतां येतो, पण त्यांना मत देण्याचा अधिकार नाहीं. याशिवाय एक विधिमंडळ (Legislative body) असून त्यांत १५० सभासद असतात व त्यांची नॉर्वेतील २३ वर्षांवरील स्त्री–पुरुष प्रत्यक्ष निवड करतात. कौन्सिल ऑफ स्टेट व विधिमंडळ (Storting) मध्यें स्त्रियांना निवडून येतां येतें. यांपैकीं $\frac{1}{4}$ सभासद वरिष्ठ मंडळांत बसतात व $\frac{3}{4}$ कनिष्ठ विधिमंडळांत बसतात. कनिष्ठ विधिमंडळानें (चेंबर) बिलें तयार करून तीं वरिष्ठ चेंबरकडे पाठवावयाचीं. हीं बिलें मान्य किंवा अमान्य करणें वरिष्ठ चेंबरचें काम आहे; पण वरिष्ठ चेंबरला यांत कांहीं फरक, उपसूचना वगैरे करण्याचा अधिकार नाहीं. जर एखादें बिल दोन वेळां वरिष्ठ चेंबरमध्यें नापास झालें तर दोन्ही चेंबर्सचें मिळून एक अधिवेशन होतें व त्यांत दोन तृतीयांश मतें मिळालीं तरच तें बिल मान्य केलें जातें. बिल मान्य झाल्यानंतर राजाची संमती त्याला मिळाल्याशिवाय त्याला कायद्याचें स्वरूप येत नाहीं. पण जर एखाद्या बिलास राजानें संमती दिली नाहीं व जर तेंच बिल विधिमंडळांतून तीन वेळां मंजूर झालें तर राजाची संमती नसली तरीहि त्याला कायद्याचें स्वरूप येतें.



नॉर्वे–' शाजागेडलस ' धबधबा. या धबधब्याचें पाणी ५२५ फूट उंचीवरून खालीं पडतें. धबधब्याच्या पायथ्याशीं एका शेतकऱ्याचें घर आहे.

Photo–W, F. Taylor

लोक–नॉर्वेजियन लोक ट्युटॉनिक वंशाचे आहेत. शरीरबांध्यानें उंच, रूपानें देखणे व बांध्यानें मजबूत आहेत. ते अत्यंत कष्टाळू व काटकसरी आहेत. शेतीला जमीन फार थोडी असल्यामुळें अनेकांना मत्स्यमारीच्या धंद्याकडे वळावें लागतें. लोकसंख्या २,८१४,१९४ इतकी आहे. यांत सुमारें २१००० फक्त उत्तरेस सांपडणाऱ्या लाप लोकांचाहि समावेश होतो. लोकवस्ती सुपीक दऱ्या व समुद्रकांठींच जास्त आहे. ट्रोंजेन फियोर्डच्या (उत्तरेस) आसपासचा, सर्व नॉर्वेच्या $\frac{3}{5}$ भागांत फक्त १५ टक्के लोकवस्ती



१ खाणींतील याकूत　　२ तयार मार्जारनेत्री.　　३ तयार गोमेद

४ तयार पिरोजा　　५ अलेक्झँड्राइट (दिवसाचे प्रकाशांत)

६ खाणींतील ओपल　　७ अलेक्झँड्राइट (कृत्रिम प्रकाशांत)

८ खाणींतील चुनडी　　९ खाणींतील पिरोजा

आहे. मुख्यतः युनायटेड स्टेट्स ऑफ अमेरिका व कॅनडा या देशांत कायम वस्तीसाठीं दरवर्षी अनेक नॉर्वेजियन तरुण व तरुणी जात असतात. त्यामुळें येथील लोकसंख्येंत लहान मुलें व म्हातारी मंडळीच फार आहेत.

ल्यूथेरियन्स, जेसुइटस् व डिसेंटर्स या ख्रिश्चन धर्मांतर्गत पंथांचे येथें फार लोक आहेत. ज्यू लोक फार थोडे. राजा हाच धर्मप्रमुख मानतात व तोच मुख्य सात बिशपांची व इतर पाद्र्यांची नेमणूक करतो. वयाच्या साडेसहा वर्षांपासून चौदाव्या वर्षापर्यंत शिक्षण मोफत आहे. वरिष्ठ शिक्षणाच्या सरकारी व खासगी शाळा आहेत. खाजगी शाळांचें शिक्षण जर उत्कृष्ट दर्जाचें असेल तर त्यांना सरकारी मदत मिळते. व्यापार व शास्त्रीय विषयांच्या अनेक शाळा आहेत; शिवाय ट्रोंजेन येथें एक टेक्निकल कॉलेज व नॉर्वेची राजधानी ऑस्लो येथें एक विश्वविद्यालय आहे (स्था. १८११). शिक्षकांसाठीं १० ट्रेनिंग कॉलेजें आहेत. नॉर्वेंत वृत्तपत्रव्यवसाय चांगल्या स्थितींत असून प्रत्येक शहरीं एक दोन वर्तमानपत्रें निघत असतात.

उद्योगधंदे व व्यापार—शेतीला जमीन व हवामान अनुकूल नसल्यानें शेती एकंदर कमीच. एकंदर जमिनीपैकीं फक्त तीन टक्के जमीनच लागवडीस योग्य आहे. आणि जरूरीच्या धान्यांपैकीं निम्याहून कमीच धान्य पिकतें. ओट, बार्ली, राय व बटाटे हीं प्रमुख पिकें होत. याशिवाय चाऱ्याच्या गवताचें पीक फार मोठ्या प्रमाणावर आहे. केवळ दुधासाठींच जनावरें पाळतात. उन्हाळ्यांत डोंगरावरील कुरणांत हीं गुरें चरतात. डेन्मार्कप्रमाणें सहकारी तत्त्वावर दूधगृहें (Dairies) चालू झालीं असून हळू हळू त्यांची प्रगति होत आहे.

मत्स्यमारीचा धंदा हा नॉर्वेजियन लोकांचा प्रमुख धंदा आहे. समुद्रकिनाऱ्यापासून चार मैलपर्यंत समुद्रावर नॉर्वे सरकारची सत्ता चालते. कॉड मासे मोठ्या प्रमाणांत सांपडतात. पकडलेल्या माशांपैकीं कॉड मासे सुकवून व मिठाळून परदेशाला पाठवितात. हरिंग व मॅकरेल जातीच्या माशांचा व्यापारहि फार मोठ्या प्रमाणावर चालतो. १९०३ पर्यंत व्हेल मासे पकडण्यास बंदी होती. पण व्हेल माशामुळें कॉड माशांच्या वाढीला धोका असतो असें आढळून आल्यावरून ती बंदी उठविण्यांत आली आहे. नॉर्वेंत कोळसा सांपडत नाहीं. कमी प्रतीचें लोखंड मात्र सांपडतें व त्याच्या कांहीं खाणी आहेत. तांबें व निकल यांच्या खाणी आहेत. शिवाय क्रोमियम्, जस्त, टिटॅनियम यांच्याहि थोड्याफार खाणी आहेत. कॉन्सबर्ग येथें रुप्याच्या खाणी आहेत. इमारतींच्या दगडांचा व्यापारहि चालतो. इमारतीच्या लाकडांचा व्यापार फार चांगल्या प्रकारें चालत असे, पण अलीकडे तो कमी होऊं लागला आहे. डोंगरावरून कोसळणाऱ्या जलप्रवाहावर विद्युच्छक्ति निर्माण करण्याचे कारखाने व त्यांवर चालणारे लहान मोठे कारखाने पुष्कळ आहेत.



नॉर्वे–'फोरिंग्ज' धबधब्याकडे जाणारा रस्ता
Photo–W. F. Taylor.

लोखंड, रुपें, मासे, इमारतीचें लाकूड व दगड यांची निर्यात होते व कापड व धान्य यांची आयात मोठ्या प्रमाणावर होते. वाहतुकीसाठीं व दळणवळणासाठीं पुरेसे रस्ते आहेत. पुष्कळशी वाहतूक समुद्रकिनाऱ्यानें

होते. सर्व ठिकाणीं तारायंत्र व टेलिफोन्सची व्यवस्था आहे. रेल्वे मुख्यतः आग्नेय भागांतच आहे. सध्यांची राजधानी ऑस्लो. पूर्वी या शहराचें नांव ख्रिस्तिना असें होतें तें १९२५ सालापासून बदलून ऑस्लो हें नांव रूढ झालें.

भाषा व वाङ्मय–पूर्वी जुनी नॉर्स भाषा प्रचारांत होती, परंतु पुढें डेन्मार्कच्या डॅनिश भाषेचा पगडा बसला व आज डॅनिश भाषेचाच पगडा असलेली भाषा रूढ आहे. बोलण्याच्या भाषेला रिग्स्माल (Rigsmall) म्हणतात व लिहिण्याच्या भाषेला लॅण्डस्माल (Landsmall) म्हणतात.

नवव्या शतकापासून तेराव्या शतकापर्यंत जुन्या नॉर्स वाङ्मयाची भरभराट होती. परंतु स्वतंत्र दर्जाचें वाङ्मय असें १८ व्या शतकापासूनच नॉर्वेमध्यें निर्माण झालें. डेन्मार्कच्या सत्तेखालीं हा देश असेपर्यंत डॅनिश वाङ्मयाचाच विशेष पगडा त्यावर होता. मात्र अनेक नॉर्वेजियन लेखकांनीं डॅनिश वाङ्मयांत भर घातली.

इब्सेन या जगप्रसिद्ध नॉर्वेजियन लेखकापासून मात्र नॉर्वेच्या वाङ्मयानें एकदम सर्व जगाचें लक्ष वेधून घेतलें. इब्सेनच्या कांहीं नाटकांनीं त्यास एक सामाजिक टीकाकार व नाट्यकलेला स्वतंत्र वळण देणारा म्हणून कीर्ति मिळाली. ब्रोन्स्टन ब्रॉन्सन (Bjronstjerne Bjronson) या लेखकानें शेतकऱ्यांच्या जीवनावर कांहीं कादंबऱ्या लिहिल्या. यानंतरचें त्याचें वाङ्मय वास्तववादी व मानसशास्त्रीय म्हणून सर्व जगभर नांवाजलेलें आहे. जे. लाय आणि ओ. कीलँड हे इब्सेनचे समकालीन कवीहि प्रसिद्ध आहेत. अलीकडच्या नॉर्वेजिअन् लेखकांत पी. ए. मंच (इतिहासकार), जे. एच्. फ्रीझ, जे. ओ. लॉक, ई. बर्क आणि एस्. रेन हे जगविख्यात आहेत.

इतिहास–आठव्या शतकांत ज्यावेळीं नॉर्वेजियन लोकांनीं इंग्लंडवर स्वाऱ्या केल्या तेव्हांपासूनच त्यांचा इतिहास सांपडतो. डेन्स लोकांनीं इंग्लंडवर स्वाऱ्या केल्याचा उल्लेख आहे; पण ते डेन्स लोक नसून नॉर्स लोकच असावेत असें कांहीं इतिहासकारांचें मत आहे. इ. स. ९११ मध्यें फ्रेंच राजाकडून नॉर्मंड हा प्रांत व्हिकिंग रॉल्फ नांवाच्या सरदारानें जिंकला. व्हिकिंग रॉल्फ नॉर्स होता. हॅरॉल्ड हार्फगर यानें नॉर्वेत अधिसत्ता स्थापिली, तेव्हां अनेक लोक आयर्लंड, हिब्रीडीज् व आइसलंडकडे निघून गेले.

९३० मध्यें हार्फगरच्या मृत्यूनंतर राजवंश ठरला गेला. पण त्याच्या मुलांत राज्यासाठीं युद्धें चालूं झालीं. दहाव्या शतकाच्या अखेरीस हार्फगरच्या ओल्फ ट्रायव्हसन या वंशजानें गादी बळकावली. हा १०१५ मध्यें नॉर्वेचा राजा झाला. पण कॅन्यूटनें याचा पराभव करून त्यास ठार मारलें. कॅन्यूटच्या मृत्यूनंतर स्कॅन्डेनेव्हियन साम्राज्याचीं शकलें झालीं व ओल्फच्या मॅग्नस नांवाच्या मुलाला नॉर्स लोकांनीं आपला राजा म्हणून निवडलें. मॅग्नसनंतर त्याचा चुलता गादीवर बसला व त्याच्या वंशजाकडेच १२८० पर्यंत राज्य चालूं होतें. १२८० मध्यें इरिक हा राज्यावर आला व त्याच्या कारकीर्दींत ख्रिश्चन धर्म नॉर्वेत शिरला. इरिकनंतर त्याचा भाऊ हॅकॉन (पांचवा) १३३९ मध्यें गादीवर आला. यावेळीं नॉर्वे व स्वीडन या दोन्ही देशांचा हॅकॉन हाच राजा झाला. हॅकॉन सहावा गादीवर आला; पण त्याला स्वीडनचें राज्य मिळालें नाहीं. यानें डेन्मार्कच्या राजकन्येशीं लग्न केलें होतें. यांच्या मुलास पुढें डेन्मार्क व नॉर्वे हीं दोन्ही राज्यें मिळालीं व याच्या वंशजाकडेच पुढें दोन्ही देश राहिले.

१८१० मध्यें फ्रेंच मार्शल बर्नडॉ हा १३ वा चार्लस निपुत्रिक वारल्यामुळें स्वीडनचा राजा झाला. स्वीडनला रशियापासून फिनलँडचा प्रदेश घ्यावयाचा होता. तेव्हां त्यानें झार पहिला अलेक्झांडर कडून डेन्मार्कचें आमिष दाखवून नॉर्वे देश मिळविला व पुन्हां स्वीडन व नॉर्वे एका राजाच्या सत्तेखालीं आले (१८१४). नेपोलियनच्या बाजूनें डेन्मार्कचा राजा सहावा फ्रेडरिक लढत होता. लाइप्झिगला नेपोलियनचा पराभव झाल्याची संधी साधून बर्नडॉनें डेन्मार्ककडून आपल्या कृत्यास संमती मिळविली. फ्रान्समधील चळवळीमुळें नॉर्वे देशांतहि नवे विचार व नवे वारे वाहात होते. नॉर्स लोकांनीं डेन्मार्कपासून स्वतंत्र होण्यास संमति दिली; पण स्वतःचा स्वतंत्र राजा हवा असा आग्रह धरला व स्वीडन आणि नॉर्वे देश एक झाले. अशा तऱ्हेनें १८१८ मध्यें बर्नडॉ नॉर्वे व स्वीडनचा राजा झाला व त्याच्या वंशांत राज्यपद राहिलें. परंतु या एकीकरणानें आपल्याकडे दुर्लक्ष होतें असें नॉर्वेतील लोकांचें मत बनूं लागलें व ७

जून १९०५ सालीं किंग ऑस्करच्या संमतीनें नॉर्वे देश स्वतंत्र झाला. यावेळीं डेन्मार्कचा प्रिन्स चार्लस सातवा हॅकॉन हें नांव घेऊन नॉर्वेच्या गादीवर बसला व नॉर्वेच्या इतिहासांत प्रथमच स्वीडन किंवा डेन्मार्केच्या राजांशीं कोणताच संबंध न राहतां नॉर्वे पूर्ण स्वतंत्र झाला.

नारायणराव बल्लाळ पेशवेः–(१७५५–१७७३) हा पांचवा पेशवा व नानासाहेबांचा धाकटा पुत्र होय. याचा जन्म ता. १०-८-१७५५ रोजीं झाला. याच्या पत्नीचें नांव गंगाबाई असून हा कृष्णाजी हरि साठ्यांचा जांवई होता. माधवरावाचे मृत्यूनंतर नारायणराव व राघोबादादांनीं एकविचारानें चालण्याचें ठरविलें होतें. हा हलक्या लोकांच्या आहारीं गेला होता. याचा कारभारी बाबाजी बर्वे होय. याच्या कारकीर्दींत कृष्णाजी धुळपानें फिरंग्यांचा पराभव केला (स. १७७३). दादा व आनंदीबाई यांच्या मसलती आपल्याविरुद्ध आहेत असें कळतांच यानें पुरी चौकशी न करतां दादास सहकुटुंब कैद केलें. पुढें दादानें हैदराच्या वकिलाच्या मदतीनें सुटकेचा अयशस्वी प्रयत्न केला. याच सुमारास चांद्रसेनीय कायस्थांचें एक प्रकरण उपस्थित झालें. त्यांत कायस्थांचे विरुद्ध यानें निकाल दिला. तेव्हां कायस्थांनीं खवळून नारायणरावास कैदेंत टाकायचें व राघोबास गादीवर बसवायचें असा कट केला. ह्या कटांत लक्ष्मण काशी, व्यंकट काशी, सखाराम हरी, सखाराम बापू, भवानराव प्रतिनिधी, सदाशिव रामचंद्र शेणवी व विठ्ठल रायरीकर हे प्रमुख होते. परंतु पुढें आनंदीबाईच्या संमतीनें नारायणरावास ठार मारावयाचें असा कट झाला. त्याची माहिती राघोबास नव्हती. पुढें आनंदीबाईनें ' ध ' चा ' मा ' करून सुमेरसिंग, खरकसिंग, व मुहंमद इसब या तीन गारद्यांकरवीं यास ठार मारलें. गारद्यांस या कामासाठीं साष्टी, नगर व पुरंदर हे तीन किल्ले व पांच लक्ष रुपये देऊं केले होते. ह्याचा विश्वासू खिदमतगार चाफाजी टिळेकर हाहि नारायणरावास वांचवीत असतां मारला गेला. याचा स्वभाव तापट, उद्दाम व स्नानसंध्याशील असून पोरवयामुळें याला भारदस्तपणा व सारासारविचार कमी होता. आईच्या देखरेखीखालीं याचा संस्कृत, व्याकरण, काव्य वगैरेचा अभ्यास झाला होता.

नारिंगः–संत्रें पहा.

नारूः–हा रोग बहुधा दूषित पाण्याच्या सेवनानें होतो. नारू झालेला रोगी विहिरींत अथवा तळ्यांत गेल्यानें नारूच्या जखमेंतून त्याचीं अंडीं पाण्यांत सोडलीं जातात. हीं अंडीं पाण्यांतील सायक्लॉप्स-(एक प्रकारचे पाण्यांतील जंतू)मध्यें जातात व तेथें त्यांची वाढ होते. हे सायक्लॉप्स असलेलें पाणी प्याल्यानें मनुष्याच्या पोटांत ते जातात. तेथें सायक्लॉप्सचें पचन होऊन त्यांतील नारूचे जंतू बाहेर पडून शरिरांत प्रवेश करतात. अशा तऱ्हेनें पोटांत गेलेले नारूचे जंतू एक वर्षांत आपला मार्ग आक्रमून शरिराच्या पृष्ठभागास येतात. पोटांत गेलेल्या या जंतूची लांबी सुरवातीस $\frac{1}{30}$ इंच असते. त्याचीच पुढें ३० इंच लांबीच्या नारूच्या तातूमध्यें वाढ होते.

लक्षणें–नारू पृष्ठभागांत येऊन त्याची पूर्ण वाढ झाल्या ठिकाणीं सुरवातीस कांहींसें बोचल्यासारखें दुखूं लागतें. नंतर कांहीं दिवसांनीं तेथें फोड उठतो. हा फोड फुटल्यानंतर तेथें एक लहानसें छिद्र दिसतें. या छिद्राच्या तोंडास नारू दिसूं लागतो.

उपायः–(१) ज्या तळ्यांतील अथवा विहिरींतील पाणी माणसें पितात त्या तळ्यांत किंवा विहिरींत कोणीहि उतरून अगर कपडे धुऊन वा पाणी दूषित होईल असें कोणतेंहि कृत्य करूं नये अगर करून देऊं नये. या उपायानें पाणी बिघडणार नाहीं. (२) पिण्याचें पाणी चांगलें उकळून थंड करून पिण्यास वापरावें; म्हणजे त्यांतील रोगजंतू मारले जाऊन नारू होणार नाहींत. (३) नारू झाल्यावर तो झालेल्या ठिकाणीं सारखें पाणी सोडावें म्हणजे तो आपण पाण्यांतच आहे असें समजून आपलीं पिलें बाहेर सोडूं लागेल. असें कांहीं दिवस केल्यानें नारूच्या गर्भांतील सर्व पिलें नाहींशीं होतील. नंतर नारूचें तोंड बाहेर ओढून तें आगपेटीच्या काडीस शक्य तितकें गुंडाळून ठेवावें व जखमेवर स्वच्छ कापडाची घडी पाण्यानें भिजवून बांधावी. हा क्रम सबंध नारू बाहेर निघेपर्यंत रोज चालू ठेवावा. त्यास बाहेर काढीत असतां तो न तुटेल अशी खबरदारी घ्यावी; कारण तो तुटला तर नारू झालेल्या भागास बरीच सूज येऊन ठणका मारूं लागतात व त्या जागीं पू होण्याचा संभव असतो. पू झाला तर शस्त्रक्रिया करून घ्यावी लागते. अलिकडे या रोगावर टारटर इमिटिकच्या इंजेक्शनचा उपयोग बरा होतो असा अनुभव आहे.

आयुर्वेदिक उपाय–बचनाग गोमूत्रांत उगाळून नारूवर लेप द्यावा. नवसागर १ ते १॥ मासा नारळाच्या पाण्यांतून सात दिवस द्यावा.

नाशीकः–हें गोदावरी नदीच्या कांठीं ग्रेट इंडियन पेनिन्शुला रेल्वेवरील नाशीकरोड स्टेशनाच्या वायव्येस चार मैलांवर उत्तर अक्षांश २०° व पूर्व रेखांश ७३°५१′, यांवर वसलेलें हिंदु लोकांचें क्षेत्र आहे. हें मुंबईचे इशान्येस १०७ मैलांवर आहे. याचें क्षेत्रफळ सुमारें चारशे एकर असून लोकसंख्या त्रेचाळीस हजार आहे. शहराच्या मध्यांतूनच गोदावरी नदी वहात गेलेली आहे. हिच्या डाव्या तीरावर पंचवटी क्षेत्र असून उजव्या तीरावर दक्षिण बाजूस जुनें गुलशनाबाद अथवा मुसलमानी नाशिक आहे. याच्याच उत्तरेस मराठी नाशीक आहे. याच्या आसपास नऊ टेकड्या असल्यानें याचें मूळ नांव नवशिख(र); व त्यावरून नाशिक हें नांव प्रचारांत आलें असें म्हणतात. गोदावरीचा उगम नाशिकचे पश्चिमेस सह्याद्रींत फक्त वीस मैलांवर आहे व नाशिकाहून अरबीसमुद्र अवघा ५० मैल आहे.

नाशीक हें सह्याद्रीचे पूर्वेस पठारावर असल्यानें व येथें पश्चिमेकडील वारे जवळ जवळ नेहमीं वहात असल्यानें येथील हवा अत्यंत निरोगी व सुखकर अशी आहे. येथें उन्हाळा फारसा कडक असत नाहीं. सरासरी वार्षिक उष्णतेचें मान ७५° असून पाऊस सरासरी २९–३० इंच पडतो. गहूं, बाजरी, तांदूळ, तूर, हरभरा इत्यादि येथलीं मुख्य पिकें आहेत. नाशिकास द्राक्षांच्या बागा फार आहेत. हजारो रुपयांचीं द्राक्षें दरसाल नाशिकाहून महाराष्ट्रांत विक्रीकरितां रवाना होतात. नाशीक हें शहर वऱ्हाड–मध्यप्रांत, महाराष्ट्र व समुद्र किनारा यांच्या मध्यावर असल्यामुळें येथें फार प्राचीन काळापासून व्यापाराची मोठी पेठ वसलेली आहे. श्रीरामचंद्राचे जीवनाशीं या शहराचा मोठा संबंध जडल्यानें येथें दरसाल यात्रेकरूंचीहि मोठी गर्दी असते. तांब्यापितळेच्या भांड्यांविषयींहि नाशीक फार प्रसिद्ध आहे.

नाशीक हें जिल्ह्याचें मुख्य ठाणें असल्यानें सर्व जिल्हाधिकारी येथें राहतात; म्हणून वकील, जमीनदार, व्यापारी, सावकार, भिक्षुक, कासार वगैरे अनेक धंद्यांच्या लोकांचें नाशीक हें माहेरघरच आहे. येथें एक म्युनिसिपालिटी, सरकारी दवाखाना, तुरुंग, चारपांच हायस्कुलें, एक आर्ट्स कॉलेज व भोसले मिलिटरी स्कूल असून येथें बऱ्याच प्राथमिक शाळा व एक मुलींचें हायस्कूलहि आहे. शहरास गोदावरीच्या व धोंडो महादेवाच्या हौदाचे पाण्याचा पुरवठा केला आहे.

नाशिकाचा अत्यंत मोठा विशेष म्हणजे येथील उत्तमोत्तम देवळें हीं होत. हीं जवळ जवळ साठ आहेत. या कारणानें यास पश्चिम काशी असें म्हणतात. याशिवाय काळाच्या पोटांत गडप झालेल्या व निरनिराळ्या राजकीय सत्तेस बळी पडलेल्या देवळांचीहि परंपरा मोठी आहे. जैनांचा आठवा तीर्थंकर चंद्रप्रभ सूरी याचें कुंतिविहार नांवाचें देवालय असल्याचा उल्लेख १४ व्या शतकांतील जिनप्रभ सूरि ग्रंथकाराचे ग्रंथांत आहे. पण हल्लीं या देवळाचा कोठें पत्ताच लागत नाहीं. १६८० सालीं औरंगजेबाच्या दक्षिणेंतील सुभेदारानें सुंदरनारायण, उमा-महेश्वर व पंचवटींतील रामजी व कपिलेश्वर इत्यादि सुमारें २५ देवळें पाडून टाकल्याचेहि उल्लेख आढळतात. श्रीमहालक्ष्मीच्या देवळाची तर त्यानें मशीद बनविली. हल्लींचीं बहुतेक मोठालीं देवळें पेशवाईमध्यें बांधलेलीं आहेत. पेशव्यांच्या कुटुंबांतील माणसें, त्यांचे नाशीक येथील प्रतिनिधि नारो शंकर, ओक, चंद्रचूड वगैरे सरदार व अहिल्याबाई होळकर यांनींच हीं बहुतेक बांधलेलीं असून त्यांनीं पुष्कळांना वर्षासनेंहि करून दिलेलीं आहेत. शिल्पकामाच्या दृष्टीनें पंचवटींतील रामाचें देऊळ, नारो शंकराचें देऊळ व सुंदरनारायणाचें देऊळ हीं उत्कृष्ट आहेत.

शहराच्या आसपास अनेक तीर्थें व कुंडें आहेत. नाशीक व गोवर्धन गंगापूर (हें नाशिकाच्या पश्चिमेस तीन मैलांवर गोदातीरीं खेडें आहे.) यांच्या दरम्यान गोवर्धन, पितृ, गालव, ब्रह्म, ऋणमोचन, कण्व अथवा क्षुधा, पापनाशन, विश्वामित्र, श्वेत, कोटी व अग्नि अशीं अकरा कुंडें आहेत; शिवाय बद्रिकासंगम, शुक्लतीर्थ, अस्थिवलय, सूर्य, चक्र, अश्विनी, अहिल्यासंगम इत्यादि हीं तीर्थें व कुंडें आहेत. हीं तीर्थें व कुंडें पवित्र गोदावरी नदी व तिचेवरील घाट, रामाचें देऊळ; राम, सीता व लक्ष्मण यांचें एकेकाळचें वास्तव्यस्थान यामुळें नाशीक हें फार पवित्र क्षेत्र मानलें गेलें आहे. येथील सर्वांत पवित्र तीर्थ म्हणजे रामकुंड हें होय. येथें सिंहस्थामध्यें हिंदुस्थानांतील सर्व भागांतून

यात्रेकरू यात्रेसाठीं येतात. या यात्रेंत नगरप्रदक्षिणा, देवदर्शन, सीतागुंफा, तपोवन इत्यादि स्थळें पहाण्याचा कार्यक्रम असतो. येथील यात्रेचें महत्त्व काशीयात्रेचे खालोखाल पवित्र व पुण्यदायक मानलें जातें. सिंहस्थांत येथें गंगा येते अशी समजूत आहे.

नाशीक हें फार प्राचीन क्षेत्र असून त्याचा उल्लेख निरनिराळ्या वेळीं निरनिराळ्या नांवांनीं केलेला आढळून येतो. यास कृतयुगांत पद्मनगर, त्रेतायुगांत त्रिकंटक, द्वापारयुगांत जनस्थान व कलियुगांत नवशिख अथवा नाशिक अशीं नांवें दिलेलीं आढळतात. जनस्थानाचा रामायणांत उल्लेख आहे. येथें श्रीराम रहात असून त्यांच्याशीं संबंध असलेलीं तिउंधा, पंचवटी, सीतागुंफा, तपोवन, शूर्पणखेचें नाक इत्यादि स्थानें आजहि दाखविण्यांत येतात. पतंजलीनें महाभाष्यांत नाशिकचा नासिक्य या नांवानें उल्लेख केलेला आहे. जबलपूरच्या ईशान्येस भर्हुत येथील स्तूपामध्यें एका शिलालेखांत नाशिकचा उल्लेख आहे. हा स्तूप खि. पू. २०० वर्षांचा आहे. पांडव लेण्यांतील १८ व १९ या शिलालेखांत नाशिकचा उल्लेख आहे. (खि. पू. १२५–१००). यावरून नाशिक हें दोन हजार वर्षांपासून व्यापारी पेठ व क्षेत्र म्हणून भरभराटींत असल्याचें दिसतें. टॉलेमीनें इ. स. १५० सालीं 'नासिका' या नांवानें याचा उल्लेख केलेला आहे.

चौदाव्या शतकामध्यें नाशीक दिल्लीचा दौलताबाद येथील सुभेदार याच्या सत्तेखालीं होतें. नंतर तें क्रमाक्रमानें बहामनी राजे, अहमदनगरचें राज्य व मोगल यांचे ताब्यांत गेलें. एका मुसलमान सुभेदारानें यावेळीं याचें नांव गुल्शनाबाद असें ठेवलें. जुनी गढी, दिल्ली दरवाजा, काझीपुरा दरवाजा, जामा मशीद, पीरजादची कबर व इतर लहानसहान सुमारें वीस एक मशीदी हे येथील मुसलमानांच्या काळचे अवशेष आहेत. जोगवाडा पेठेमध्यें दरग्याजवळ सय्यद सादशहा हुसेन कादरी सरमस्त याची कबर असून तेथें दरसाल फाल्गुन वद्य पंचमीस उरूस भरतो.

१७५१–५२ सालीं हें शहर पेशव्यांचे ताब्यांत गेल्यावर त्याचें पूर्वीचें नाशीक हें नांव पुनः ठेवण्यांत आलें. १७६१ सालीं मराठ्यांचें एक मोठें शहर म्हणून याची ख्याती होती. यावर्षी गोपिकाबाईनें येथें बरींच देवळें व कुंडें बांधलीं. १७९० सालीं नाशीक हें संगमनेर सुभ्यांतील महालाचें ठिकाण होतें. १८०३ सालीं अमृतरावानें नाशीक लुटलें. १८१८ त तें ब्रिटिशांचे ताब्यांत आलें. याच्या दक्षिणेस टेकड्यांवर दोन हजार वर्षांपूर्वीचीं बुद्धाचीं लेणीं आहेत.

निकलः–एक खनिज धातू. रसायनशास्त्रांत याचा उल्लेख Ni अशा खुणेनें करतात. परमाणु वजन (Atomic weight) ५८·६., स्पेसिफिक ग्रॅव्हिटी ८–३५. १४५०° सें. ते १६६०° सें. उष्णतामानांत निकल वितळतें. किंचित् पिवळसर छटा असलेला पांढरा रंग या धातूला असतो व या धातूला चकाकी लौकर चढते. हा धातू अत्यंत कठीण आहे, तो चिवट आहे.

लोखंडापेक्षां निकल धातू जास्त ताण सहन करतो. याची तार व पत्रे तयार करतां येतात. $\frac{१}{१०००}$ इंचाइतक्या कमीं जाडीचा पातळ पत्रा याचा तयार होतो. थंड हवेंत हायड्रोक्लोरिक ॲसिड व सल्फ्यूरिक ॲसिड यांचा यावर परिणाम होतो. सौम्य नायट्रिक ॲसिडचा यावर ताबडतोब परिणाम होतो. अगदीं धगधगीत पांढरा रंग चढण्याइतकी याला उष्णता दिली तर कांहीं धातूंत तो मिळतो.

निकलचा मुख्य उपयोग 'निकल–पोलाद तयार करण्याकडे होतो. निकल–पोलाद हा धातू फ्रान्समधील क्रुसो आयर्न वर्क्समध्यें हेन्री शेनायडर या गृहस्थानें तयार केला. ६३% लोखंड व ३०% निकल व इतर कार्बन या प्रमाणांत त्यानें तो प्रथम तयार केला. आज ज्या निरनिराळ्या कामासाठीं पोलाद तयार करतात, त्यांत निकलचा उपयोग कमी अधिक प्रमाणांत करतात. शेंकडा २% पासून ५% पर्यंत निकल व ०·२ ते ०·५ कार्बन इतक्या प्रमाणांत पोलाद तयार करतांना निकल व पोलाद यांचा उपयोग करतात.

दुसऱ्या धातूवर निकल चढवितात (निकलची कल्हई करतात.) जर्मन सिल्व्हर किंवा निकल सिल्व्हर हे हीण धातू (Alloy) निकलपासूनच करतात. याशिवाय विजेच्या उपकरणासाठीं व अन्य कार्यासाठीं कमी अधिक प्रमाणांत तांबें व निकल यांचें मिश्रण करून संयुक्त धातू बनवितात.

निजामुल्मुक बहिरी (१४६०–१४८९):–अहमदनगरच्या निजामशाहींतील अहमद निजामचा बाप. तिमाप्पा नांवाच्या एका ब्राह्मणाचा मुलगा. याला विजयनगरच्या लढाईत पकडून अहमदशहानें

आपल्याबरोबर नेलें. पुढें हा मुसलमान झाला. बहामनी राज्यांतील एक सरदार म्हणून पुढें आला. यानें तिसऱ्या महम्मूद बहामनीकडून महम्मूद गवानाचा खून करविला. या खुनामुळेंच बहामनी राज्याचीं निजामशाही, आदिलशाही वगैरे पांच छकलें पडलीं. याचा मुलगा अहमद निजाम यानेंच अहमदनगरची निजामशाही स्थापिली.

निद्राः–मानवी जीवनांत निद्रेचें–झोंपेचें–महत्त्व फार मोठें आहे. मनुष्याप्रमाणेंच पशूंना, पक्ष्यांनाहि झोंपेची आवश्यकता आहे व पशुपक्षी झोंपतातहि. झोंप येणें ही एक नैसर्गिक गोष्ट आहे. पण मनुष्याची झोंप घेण्याची पद्धती व पशुपक्षी किंवा जलचर प्राणी यांची झोंप घेण्याची पद्धती निराळी आहे. मनुष्य झोंपला म्हणजे आपले डोळे मिटून घेतो. सिंह, वाघ झोंपतात तेव्हां आपले डोळे मिटून घेतात. पण मासे व सर्प यांना डोळे मिटतां येत नाहींत; कारण त्यांच्या डोळ्यावर पापण्या नसतात. पक्षी आपल्या पापण्या ओढून घेऊन डोळे मिटून घेतात. पापण्यांच्या सहाय्यानें डोळे मिटून घेतल्यामुळें प्रकाशकिरण डोळ्यांत शिरत नाहींत आणि अर्थातच मेंदूचें एक व्यवधान बंद पडतें.

झोंप कां येते याबद्दल निश्चित असें एखादें मत शास्त्रज्ञांनीं अद्याप मांडलेलें नाहीं. अनेक शास्त्रीय कारणें मात्र पुष्कळ सांगतात. श्वासोश्वासांत जो ऑक्सिजन आपण पोटांत घेतो तो आपल्या शारीरिक हालचाली चालू राहण्यासाठीं खर्च होत असतो. हा ऑक्सिजन (प्राणवायु) कमी होऊं लागला कीं रक्तवाहिन्यांचें कार्य मंदपणें चालतें व झोंप येऊं लागते. मनुष्य निद्रिस्त असतांना रक्तवाहिन्यांचें कार्य मंद चालतें. श्वासोच्छ्वास हळू हळू चालतो; शारीरिक हालचाल बंद राहते व त्यामुळें शरीरांतील उष्णता कमी होते व याचा परिणाम म्हणजे कार्बन डाय् ऑक्साइड हा वायु फार कमी प्रमाणांत शरीरांतून बाहेर पडत असतो. श्वासाबरोबर गेलेला प्राणवायु फार कमी प्रमाणांत खर्च होतो व त्याचा संचय चालू राहतो. या प्राणवायूचा भरपूर संचय झाला कीं मनुष्याची झोंप संपते. वर सांगितलें आहेच कीं मनुष्याला झोंप लागली कीं त्याच्या अंगांतील उष्णता कमी होते व त्याला पांघरुणाची गरज भासते. याच कारणाकरितां आपण झोंपतांना अंगावर पांघरूण घेऊन झोंपत असतों.

मनुष्य निद्रावश कां होतो याचें दुसरें कारण असें सांगतात कीं, शरीरांतील रक्तपेशींचें कार्य जीं रक्तवाहिन्यांचीं केंद्रें करीत असतात तीं केंद्रें व रक्तवाहिन्या सतत कार्यामुळें दमतात व त्याचा परिणाम रक्ताभिसरण मंदपणें चालू होण्यांत होतो. अर्थात् मेंदूकडेहि भरपूर रक्तपुरवठा होत नाहीं व यामुळें गुंगी येते. योग्य काळ विश्रांति मिळतांच रक्तवाहिन्यांतून रक्त पूर्वीप्रमाणें वाहूं लागतें; अर्थात् मेंदूलाहि भरपूर रक्ताचा पुरवठा होतो व मनुष्य जागा होऊन रोजच्या कार्यक्रमास सुरवात करतो. तिसरें एक कारण कांहीं शास्त्रज्ञ असें सांगतात कीं, मनुष्य जेव्हां दैनंदिन कार्यक्रमांत गुंतला असतो त्यावेळीं त्याच्या शरीरांत अल्प प्रमाणांत विषारी द्रव्य निर्माण होत असतें. हें द्रव्य अर्थात्‌च रक्तामधून मेंदूकडे जातें व या विषारी द्रव्यामुळें मेंदूला सुस्ती येतें व त्याचा परिणाम झोंप येण्यांत होतो. या वरील कारणांच्या अगदीं उलटहि दुसरें कारण कांहीं शास्त्रज्ञ सांगतात. मेंदूला रक्ताचा पुरवठा कमी झाला म्हणजे त्यामुळेंच मेंदूच्या कार्यशक्तीवर परिणाम होऊन झोंप येऊं लागते आणि म्हणून झोंपेंत मेंदूचा आकार लहान होतो व हातापायांचा आकार वाढतो.

आपण झोंपतों किंवा निद्राधीन होतों म्हणजे काय होतें ? तर आपली शारीरिक हालचाल बंद पडते. पण ती पूर्णपणें बंद पडते असें नव्हे. शरीराला जशी विश्रांति आवश्यक असते तशी विश्रांतीची जरूरी मेंदूलाहि असते. पण मेंदूच्या अनेक कार्यांपैकीं सुव्यवस्थित रीत्या हृदयक्रिया चालू ठेवणें म्हणजे रुधिराभिसरण क्रिया चालू ठेवण्याकडे लक्ष पुरवणें हें एक असल्यामुळें अल्प प्रमाणांत कां होईना मेंदू जागाच असतो. झोपेंत असतां रस्त्यावरून एखादा टांगा खडखडत गेला तर ती गोष्ट आपल्या मेंदूला कळते पण त्या आवाजाची दाद मेंदू घेत नाहीं. किंवा असेच कांहीं किरकोळ आवाज झाले किंवा शेजारींच कोणाचें बोलणें चालू असलें तरी त्याची दाद मेंदू घेत नाहीं आणि जर कां अशा क्षुल्लक गोष्टींची दाद मेंदू घेऊं लागला तर मग झोंपमोड व्हायला कितीसा वेळ लागेल ? त्याचप्रमाणें एखादी माशी तोंडावर बसली तर आपण डोळे न उघडतांच हातानें सहजासहजीं हालचाल करून माशी हाकलून लावीत असतों. पण या कारणामुळें त्यावेळीं आपल्याला झोंप लागलेली

नसते असें मात्र म्हणतां यावयाचें नाहीं. गाढ झोंपी गेलेल्या मनुष्याला तोंडावर बसलेल्या माशीची किंवा टांग्याच्या खडखडाटाची मुळींच दाद लागणार नाहीं हें उघड आहे.

आपल्याला एकदम कधीं झोंप लागत नाहीं. प्रथम श्रमल्यासारखें वाटतें, आळस येतो व मग हळूं हळूं आपण निद्राधीन होतों. साधारण गाढ झोंप अंथरुणावर पडल्यापासून एक तासानंतर लागते. कधीं कधीं मोठीं माणसेंहि झोपेपूर्वी डोळे चोळतात. लहान मुलें डोळे चोळूं लागलीं कीं त्यांना लौकरच झोंप लागणार असें खुशाल समजावें. लहान मुलें किंवा मोठीं माणसें झोंपेपूर्वी डोळे चोळतात याचें कारण हें कीं झोंप येऊं लागली कीं अश्रुपिंडांचें कार्य मंदावतें. हें कार्य मंदावूं नये व डोळे नेहमीं ओलसर राहावेत म्हणून डोळे चोळून या अश्रुपिंडांचें कार्य व्यवस्थित चालण्याच्या कार्याला आपण सहाय्य करीत असतों. झोंप लागली कीं मुद्दाम अशी आपण कोणतीच हालचाल करीत नाहीं. हळूं हळूं जागरुकवृत्ति कमी होऊन पूर्णपणें स्वस्थ पडून राहतों आणि म्हणूनच कोणी कोणी झोंपेला दुसरें मरण म्हणतात. झोंप जर अर्धवट लागली तर स्वप्नें पडतात. झोपेंत कसल्या तरी आवाजानें अर्धजागृती आल्यास किंवा विचार चालूं असतांनाच झोंप लागू लागल्यास स्वप्नें हटकून पडतात. 'मनीं वसे तें स्वप्नें दिसे' असें म्हणतात तें याच अर्थानें. गाढ निद्रा लागली म्हणजे पुष्कळांचे विचार पूर्णपणें थांबतात; पण कांहींचें अंतर्मन झोपेंतहि कार्य करीत असतें. मेंदूचेंहि कार्य चालूं असतें व त्यामुळें झोपेंतहि कित्येकांचे विचार चालूं असतात व एखाद्या विषयाचें उत्तर मनुष्याला अशा झोपेंतच सुचतें. अर्धवट झोंप लागल्यामुळें व विचारक्रिया झोपेंतहि चालूं असल्यामुळें मनुष्य झोंपेंत उठून अगदीं व्यवस्थितपणें चालूं लागतो अशा प्रकारचीं उदाहरणें अनेकांनीं ऐकलेलीं व क्वचित् पाहिलेलींही असतील. कित्येक वेळीं मनुष्य इतका दमून जातो कीं तो कसल्याहि स्थितींत झोंपीं जातो. चालत्या घोड्यावर बसल्या बसल्या तास तास झोंपणारे किंवा गोळे सोडणाऱ्या तोफेखालीं झोंपणाऱ्या शिपायांबद्दलहि कित्येक वेळीं आपण ऐकतों.

झोंप ही प्रत्येक प्राणिमात्राला अत्यावश्य आहे हें पूर्वी सांगितलें आहेच. मनुष्य झोंपतांना आपापल्या ऐपतीप्रमाणें व परिस्थितीप्रमाणें अंथरूण तयार करून त्यावर झोंपतो. कुत्रीं, मांजरें, सिंह, वाघ जमिनीवर बसून झोंपतात. हत्ती, घोडा इत्यादि उभ्याउभ्याच झोंप घेतात. पक्षी झाडाच्या फांदीवर बसल्या स्थितींतच झोंपतात.

वरील विवेचनावरून हें लक्षांत येईल कीं झोंपेचा संबंध विशेषतः मेंदूशींच अधिक आहे. अर्थात् अतिविचारामुळें किंवा मानसिक त्रासामुळें झोंप येत नाहीं याचें कारणहि हेंच कीं मेंदूला हवी असलेली विश्रांति मिळत नाहीं व त्यामुळें झोंप उडते. त्याचप्रमाणें वर दिलेल्या शास्त्रीय कारणांवरून हेंहि लक्षांत येईल कीं झोंप येण्याला भरपूर शारीरिक श्रम व्हावयास हवेत. शरीरप्रकृती चांगली असेल तर व्यवस्थित झोंप येण्यास अडचण पडणार नाहीं. कांहीं आजारामुळेंहि झोंप कमी होते. साधारणतः लहान मुलांना जास्त झोंपेची आवश्यकता असते. मूल जसजसें मोठें होत जातें तसतशी त्याची झोंपहि कमी होत जाते. लहान मुलांना कमींत कमी १२ तास झोंप मिळाली पाहिजे. साधारणतः वयाच्या ८–१० वर्षांपासून झोंपेचें प्रमाण कमी होत जातें. १६ ते ४० वयापर्यंत ८ तास झोंप पुरते व त्यानंतर झोंपेचें प्रमाण कमी कमी होत जातें. म्हाताऱ्या मंडळींना पांच तास झोंप पुरेशी होते असें हें झोंपेचें सर्वसाधारण प्रमाण आहे.

भरपूर व्यायाम, प्रसन्न वृत्ती यांमुळें योग्य वेळीं झोंप येते व शरीरास व मेंदूस अवश्य तेवढी झोंप मिळतांच ती उडते. मेंदूला व शरीराला आलेला थकवा नाहींसा करण्यासाठीं झोंप जरूर आहे. ज्यांना पुरेशी किंवा शांत झोंप येत नाहीं असें वाटत असेल त्यांनीं शीर्षासन करणें, ऊन पाण्यांत थोडा वेळ पाय ठेवणें, विचारानें डोकें तापलें असेल तर थंड पाण्यानें डोकें विशेषतः टाळू व मानेवरील भाग थंड करणें किंवा कपाळावर गार पाण्याची पट्टी ठेवणें हे अगदीं साधे उपाय करावेत.

निराशावादः–तत्त्वज्ञानांतील विचाराचें एक अंग. कोणत्याहि गोष्टीची चांगली बाजू विचारांत न घेतां दुःखमय किंवा वाईट तेवढीच बाजू विचारांत घेऊन आंखलेली विचारपद्धती. 'जगन्मिथ्या' हें या विचारपद्धतीचें अधिष्ठान आहे. हिंदी तत्त्वज्ञानांत निराशावाद आहे. बौद्धधर्मांत निराशावाद प्रमुख

असून बुद्धतत्त्वज्ञानांत निराशावादाचा कडेलोट झाला आहे म्हटलें तरी चालेल. जें सुख किंवा समाधान दिसतें तें खरें समाधान नसून त्यामुळें आणखी गरजा किंवा हांव वाढते व शेवटीं दुःखच वांट्याला येतें. सुख हें भासमान आहे; पण दुःख प्रत्यक्ष आहे. प्रगती ही खरोखर सुख किंवा समाधान देत नसून केवळ दुःखाची जाणीव देते अशी निराशावाद्यांची विचारप्रणाली आहे. युरोपियन तत्त्वज्ञान्यांत हार्टमन व शोपेनहार हे याच विचारप्रणालीचे अग्रणी होत.

निवडुंगः-निवडुंग कुठेंहि उगवतो. माळरानावर किंवा वाळवंटांतसुद्धां याची वाढ होते. याला पाणी एकंदरीनें फार कमी लागतें. हिंदुस्थानांत फड्या निवडुंग ही जात सर्वत्र पाहावयास मिळते. याचीं पानें लंबट वर्तुळाकार, आकारानें मोठीं व जाड असतात. सर्व पानावर काटे असतात. पान मोडून पाहिलें तर आंत नुसती जाळी दिसते. ही जाळी म्हणजेच जीवनद्रव्य शोषणाऱ्या शिरा किंवा रक्त-वाहिन्या होत. पानांच्या टोंकाला पिवळीं तांबडीं फुलें येतात व पुढें त्यांतून तांबडें लाल बोंड बाहेर पडतें. या बोंडाच्या बाहेरच्या अंगालाहि काटे असतात. कावळे व इतर लांब चोंचीचे पक्षी हीं बोंडें आवडीनें खातात. या बोंडांतील तांबडा रस गोड असतो व त्याचा औषधासाठींहि उपयोग करतात. निवडुंग वर्षभर हिरवा राहतो. पावसाळ्यांत जमिनींतील पाणी निवडुंग शोषून घेतो व इतर वेळीं हवेंतील आर्द्रता शोषून घेतो. शेताच्याभोंवतीं कुंपणासाठीं याचा उपयोग चांगला होतो. गुरें निवडुंग खाऊं शकत नाहींत.

एकाच ठिकाणांतून दोडक्याच्या आकाराची व त्यासारखीच दिसणारी पण जरा अधिक लांब पानांचीहि एक निवडुंगाची जात आहे. त्यालाहि कोपऱ्याकडेला काटे असतात; पण फड्या निवडुंगापेक्षां ते लांबीला कमी असतात. यांना कॅक्टस् म्हणतात. मेक्सिको, दक्षिण अमेरिका वगैरे देशांत हा निवडुंग फार आहे.

निशिगंधः-‘ गुलछबू ’ हा लेख पहा.

नीत्शे, फ्रेडरिक (१८४४-१९००):-प्रख्यात जर्मन तत्त्वज्ञानी. प्रशियन सॅक्सनींत याचा जन्म झाला. एका पोलिश धनगराचा हा मुलगा. नूमबर्ग ग्रामर स्कूल, प्रसिद्ध फाटी स्कूल व बोन आणि लायप्झिग विश्व-विद्यालयांत याचें शिक्षण झालें. शिक्षणानंतर तोफ-खान्यांत एक वर्षभर सक्तीची नोकरी केल्यानंतर १८६८ मध्यें हा लायप्झिगला परत आला. यावेळीं त्याला डिग्री मिळाली आणि वयाच्या पंचविसाव्या वर्षी बेसेल विश्वविद्यालयांत तत्त्वज्ञानाचा प्रोफेसर म्हणून याची नेमणूक झाली. १८७९ पर्यंत या ठिकाणीं हा राहिला व त्या कालांत प्रोफेसर म्हणून चांगलें नांव कमावलें. पण १८७९ सालीं आजारीपणामुळें यानें आपल्या जागेचा राजिनामा दिला. बेसेल विश्व-विद्यालयानें त्याला ६०० पौंडाची पेन्शन दिली. कांहीं थोडें खाजगी उत्पन्न व ही पेन्शन यावर यानें आपला उदरनिर्वाह करीत इटली व स्वित्सर्लंडमधील कित्येक ठिकाणीं राहून दिवस काढले. १८८८ मध्यें हगव-णीनें आजारी पडला व शेवटीं वेड लागून हा आपल्या बहिणीच्या घरीं वेमर येथें २५ ऑगस्ट १९०० रोजीं मरण पावला.

तरुणपणींच याचें ग्रीक संस्कृतीकडे लक्ष गेलें. ग्रीक वाङ्मयापेक्षां ग्रीकांच्या बुद्धिमत्तेचेच यानें गोडवे गाइले. नीत्शे कवि होता तरी त्यानें स्वतःचें तत्त्वज्ञान असें कुठें व्यवस्थितपणें लिहिलें नाहीं, किंवा त्याचे विचारहि कधीं त्यानें व्यवस्थितपणें लिहून ठेवले नाहींत. याला सायन्सची माहिती फार थोडी होती. त्यामुळें डार्विनच्या उत्क्रांतिवादाचें तत्त्वज्ञान पुढें येतांच यानें त्याची भरमसाट स्तुती केली. ख्रिश्चन धर्मांतील दयाशीलत्त्व व मनुष्यैक्यवाद यावर नीत्शेनें कडक टीका केली आहे. त्याचें तत्त्वज्ञान फारच थोड्या लोकांना समजलें. त्याचा असा आशावाद होता कीं कोणे एके काळीं कांहीं मुक्तात्मे जन्माला येतील व त्यांना आपलें तत्त्वज्ञान व विचार पटतील. शेवटीं शेवटीं तर नैतिक प्रामाण्यावरच त्यानें बरेंच लिहिलें.

प्रजासत्ताक राज्यपद्धती व द्विदल राज्यपद्धती (Democracy and Bureaucracy) या दोन्ही राज्य-शासनपद्धतींच्या विरुद्ध तो होता. ट्रीटशेख(Treit-schke)च्या शिकवणुकीवर आधारलेल्या जर्मन राष्ट्राभिमानावर त्यानें कडक टीका केली होती. व्यक्ति-स्वातंत्र्य, युद्ध व मानवी झगडा, मनुष्य जातीसंबंधींचा तिरस्कार यावरील त्याचीं एकांतिक मतें प्रसिद्ध आहेत. झरतुष्ट्र या त्याच्या पुस्तकांत त्याच्या विचारांच्या एकांतिकपणाचा कडेलोट झाला

आहे. तरी पण त्याचा खूप प्रसार झाला व अनेक तरुण जर्मन त्याचे अनुयायी बनले. त्याच्या समकालीन कोणत्याहि जर्मन लेखकास त्याच्याएवढी कीर्ति व मान (परदेशांतहि) मिळाला नाहीं. Human, All-Too Human. (१८७६–८०), The Joyas wisdom (१८८२), Thus spake Zarathustra (१८८३–८४), Beyond good and evil (१८८६), The Genealogy of morals (१८८७) हीं त्याचीं पुस्तकें प्रख्यात आहेत.

नीतिशास्त्रः–मनुष्यजातीची वागणूक कशी असावी यासंबंधींचा विचार नीतिशास्त्र करतें. नीतिदृष्ट्या अमूक एक प्रकारची वागणूक चांगली व अमूक एक प्रकारची वागणूक वाईट असें नीतिशास्त्र सांगतें. पण चांगली वर्तणूक, व वाईट वर्तणूक म्हणजे काय? अर्थात् नीतिशास्त्राला 'चांगल्या'ची चिकित्सा प्रथम करावी लागते. मानवी जीवन कसें आहे व कसें चालतें हा समाजशास्त्राचा व तदंगभूत इतर शास्त्रांचा प्रश्न आहे. 'मानवी जीवनाचा अंतिम हेतु काय व मानवी कर्तव्यांचा शेवट कसा होणार?' यासंबंधीं नीतिशास्त्र विचार करतें. यांत 'मानवी जीवन' हे शब्द फार महत्त्वाचे आहेत; कारण मनुष्य आणि पशु यांमध्यें एक मोठा फरक आहे, तो हा कीं पशूंच्या गरजा व आकांक्षा मर्यादित असतात; पण मनुष्याच्या गरजा आकांक्षा प्रत्यहीं वाढतात व त्यामुळें रोज नवे प्रश्न उद्भवतात. अर्थात् यामुळें अमक्या गोष्टीपेक्षां अमूक गोष्ट बरी म्हणजेच प्रत्येक गोष्टीचें कांहीं तरी मूल्य धरूनच मनुष्य व्यवहार करीत असतो. या मूल्याच्या कल्पनेनेंच अनेक प्रश्न उद्भवतात. यानंतर दुसरा महत्त्वाचा भाग म्हणजे मानवी स्वभाव. शास्त्रज्ञांचें मत असें कीं मानवी जीवनाचें अंतिम ध्येय काय आहे किंवा शेवट काय होणार हें क्षणभर समजलें आहे असें गृहित धरलें तरीहि मनुष्यस्वभाव होता तसाच पुढेंहि चालू राहतो. त्यांत अंतर पडत नाहीं. पण ही गोष्ट सर्वस्वी खरी मानली तर मानवी जीवन म्हणजे जीवशास्त्राचा एक भागच होईल. पण हें निश्चित कीं अंतिम सुखाकरितां मानव जातीची सारखी धडपड चालू आहे. अर्थात् या धडपडींतून कांहीं चांगला भाग बाहेर पडेल किंवा कांहीं वाईटहि पडेल. सर्व मानव जात चांगल्यासाठीं धडपडते आहे म्हणजे जें कांहीं चांगलें आहे तें जगविण्यासाठींच धडपडते आहे, असाहि कांहींचा दृष्टिकोण आहे.

वरील विवेचनावरून असें दिसून येईल कीं नीतिशास्त्र हें बरेंच गुंतागुंतीचें व केवळ बुद्धिगम्य आहे. तो एक बुद्धीचा धर्म आहे. त्याच्या विचारांचा जो अंमल चालावयाचा तोहि सदसद्विवेक बुद्धीवरच. मानवी जीवन व समाज यांची एकच स्थिति कधीं टिकत नाहीं. काल सारखा बदलत आला व प्रत्येक कालानें मानवी जीवनाच्या व समाजाच्या अफाट गालिचावर आपलीं पाउलें उमटवून ठेवलीं. प्रत्येक कालाच्या भौतिक, सामाजिक, आर्थिक परिस्थितीचा पगडा मानवी जीवनावर व पर्यायानें मानवानें निर्माण केलेल्या धर्मसंस्थेवर व नीतिनियमांवर झाला व प्रत्येक समाजाचे नीतिनियम हळू हळू बदलत चालले. अमूक एक परिस्थिति आज आहे; पण ती अमूक प्रकारची असावी हा नीतिशास्त्राचा अट्टाहास सर्वत्र असला तरी राष्ट्राराष्ट्रांच्या परिस्थितीमुळें नीतिनियम किंवा आदर्श वर्तणूक वा मानवी स्थिति निरनिराळी अशीच मानली गेली आहे. अर्थात् हा एक नैतिक तत्त्वज्ञानाचाच भाग झाला; आणि म्हणूनच कांहीं तत्त्वज्ञ नीतिशास्त्र हें एक स्वतंत्र शास्त्र न मानतां तें एक तत्त्वज्ञानच मानतात. फार झालें तर त्याला 'नैतिक तत्त्वज्ञान' असें नांव द्यावयास तयार होतात. आणि एकदां तत्त्वज्ञान म्हटलें कीं नाना पंथ व व्यक्तिगत विचार आलेच. नीतिशास्त्राचे मुख्यतः १ भौतिक, २ दैविक व ३ आध्यात्मिक असे तीन पोटभेद मानतात.

नीतिशास्त्राचा संबंध मानसशास्त्र, समाजशास्त्र, राजनीतिशास्त्र, धर्मशास्त्र, अर्थशास्त्र (Economics) व सृष्टिशास्त्र यांच्याशीं असून नीतिशास्त्राचा अभ्यास करतांना या शास्त्रांसंबंधींहि विचार करणें आवश्यक आहे. एखादी गोष्ट धर्मदृष्ट्या योग्य ठरेल; पण नीतिशास्त्रदृष्ट्या त्याज्य ठरेल. 'सत्य सदा बोलावें' हा धर्मनियम असला तरी कांहीं नाजूक परिस्थितींत व इतर दृष्टींनीं विचार करतां विशिष्ट परिस्थितींत 'निति'दृष्ट्या 'असत्य' बोलणें हाच 'धर्म' ठरेल. अर्थात् मानवी जीवनाकडे ज्या भूमिकेवर उभें राहून मानवी व्यवहारांतील मनुष्याच्या वागणुकीच्या भौतिक व आध्यात्मिक मूल्यांचा विचार होईल त्या प्रमाणें नीतिनियम स्वतंत्र राहातील. हिंदी लोकांची

प्रवृत्तीच आध्यात्मिक असल्यामुळें भारतीय नीति-नियम उच्च प्रकारचे राहिले; याउलट इस्लामीधर्मी-यांची व पाश्चात्यांची भूमिका आधिभौतिक असल्या-मुळें त्यांचे दृश्य, फलदायी नीतिनियम (सर्व साधा-रणतः) राहिले असल्यास नवल नाहीं.

भारतीय नीतिशास्त्राचा उगम कित्येक हजार वर्षां-पूर्वी झाला असून षड्दर्शनें, उपनिषदें व धर्मसूत्रें यांमधून व महाभारतादि ग्रंथांमधून त्याची माहिती मिळते. बुद्धधर्मीयांचें नीतिशास्त्रहि अलीकडचेंच म्हणावें लागेल. युरोपियन नीतिशास्त्राचा उगम ग्रीकांपासून आहे. प्लेटो, अरिस्टॉटल व इमॅन्यूएल कॅन्ट हे त्यांचे प्रख्यात नीतिशास्त्रज्ञ होत. युरोपियन नीतिशास्त्रांत व्यवस्थित विचार, उदार भूमिका व आध्यात्मिक दृष्टि दिसून येईल पण मुसलमानी नीति-शास्त्राला आध्यात्मिक भूमिका नाहीं; त्यामुळें 'फायदा होत असेल तर खुशाल खोटें बोलावें' वगैरेसारख्या अनेक गोष्टींचा भरणा त्यांच्यांत दिसून येतो. शिवाय आपला धर्म व कुराण यांपेक्षां अधिक व्यापक दृष्टि दिवसेंदिवस नाहींशी झाल्यानें नीतिशास्त्राची गति कायमचीच खुंटली. त्यामुळें स्वतंत्र दृष्ट्या त्याचा उल्लेख होणें कठीण होऊन बसलें.

नीरो (३७–६८):–एक रोमन बादशहा.याचें मूळ नांव ल्युसियस डोमिशस अहेनोबारबस. आग्रिपिना हिचा मुलगा. हिचा नवरा मेल्यानंतर आपला चुलता रोमन बादशहा क्लॉडियस याच्याबरोबर हिनें लग्न (हें हिचें तिसरें लग्न) केलें. इ. स. ५० मध्यें क्लॉडियसनें याला आपला मुलगा म्हणून स्वीकारलें व यावेळेपासून याला नीरो हें नांव पडलें. इ. स. ५४ मध्यें क्लॉडियसच्या मृत्यूनंतर हा बादशाहा झाला. हा राज्यावर बसल्यापासून पांच वर्षेपर्यंत म्हणजे तो सज्ञान होईपर्यंत राज्यव्यवस्था उत्तम राखली गेली होती, पण त्यानंतर लगेच नीरोनें आपल्या सल्लागारांना व शिक्ष-कांना हाकलून देऊन स्वतः राज्य चालविण्यास सुरवात केली. हातीं कारभार घेतांच नऊ वर्षेपर्यंत यानें प्रजेचा जो छळ व जुलूम केला व अनेक किळसवाणीं कृत्यें केलीं त्यामुळें त्याचें नांव अजरामर होऊन राहिलें आहे. त्यानें आपला गुरु सेनेका, आई आग्रिपिना व पत्नी ऑक्टेव्हिया (क्लॉडियस बादशहाची मुलगी) यांचे खून केले. जो त्याच्या विरुद्ध असेल किंवा त्याच्या कोणत्याहि कृत्याला जो विरोध करील त्याला कायदा धुडकावून तो तात्काळ मृत्यूची शिक्षा देत असे.

आपल्या चैनीसाठीं केलेले जुलूम व जाहीर रीत्या केलेल्या गायनवादनाच्या मैफली यामुळें रोमन लोकांना धक्का बसला. इ. स. ६४ मध्यें रोम शहराला आग लागली व निम्में अधिक शहर जळून गेलें. ही आग लाग-ण्यांत स्वतः नीरोचाच हात असला पाहिजे असें लोक कुजबुजूं लागले. परंतु नीरोनें ही आग ख्रिश्चनधर्मीय लोकांनींच लावली असें जाहीर करून ख्रिश्चनधर्मी-यांच्या छळास व जुलुमास सुरवात केली. लोकांचा अनन्वित छळ चालूंच होता; इतक्यांत नीरोच्या सेनापतीपैकीं गाल्बा नांवाचा सेनापती हा सर्व प्रकार न साहून स्वतःच्या सैन्यासह रोमवर चालून आला. तेव्हां या संकटाला तोंड न देतां नीरो भ्याडपणें पळून गेला व इ. स. ६८ मध्यें त्यानें आत्महत्या करून घेतली. शेवटपर्यंत याची चैन व नाटकतमाशे चालूंच होते. मरणसमयीं त्यानें पुढील उद्गार काढले– " What an artist is lost in me ! " या उद्गारा-वरून त्याची वृत्ती स्पष्ट दिसून येते.

नूरजहान (१५७३–१६४५):– ही जहांगीरची पट्टराणी. ही घ्यासबेग या नांवाच्या इराणी गृहस्थाची मुलगी. दारिद्र्यामुळें आपल्या लोकांत वावरण्याची लाज वाटूं लागल्यामुळें घ्यासबेगनें हिंदुस्थानचा रस्ता धरला. वाटेंतच घ्यासबेगची बायको कंदाहारला १५७६ मध्यें प्रसूत होऊन तिला मुलगी झाली. ती मुलगी म्हणजे नूरजहान होय. नूरजहान या शब्दाचा जगत्प्रकाश असा अर्थ आहे.

हिंदुस्थानांत त्यावेळीं अकबरची राजवट सुरू होती. नूरजहानच्या बापाला अकबरनें दरबारांत नोकरी दिली. पुढें जहांगीरचें नूरजहानवर तिच्या अप्रतिम रूपसंपदेमुळें प्रेम जडलें. पण ही गोष्ट अकबर बादशहास न आवडून तिचा शेर अफ-गाण खान नांवाच्या सरदाराशीं त्यानें विवाह लावून दिला व उभयतांस बंगालच्या सुभेदारीवर पाठवून दिलें.

उभयतांचें एकमेकांवर प्रेम बसून त्यांचें आयुष्य सुखाचें झालें. यांतच आणखी या दांपत्याला एक मुलगीहि झाली. पण हें उभयतांचें सुख फार काळ टिकलें नाहीं. जहांगीर १६०५ मध्यें गादीवर आल्यानंतर, तिचा वियोग असह्य झाला म्हणून त्यानें तिच्या नव-ऱ्याला १६०७ मध्यें एका बंडांत सामील असल्याचा आरोप ठेवून ठार केलें व नूरजहानला मुलीसह आग्र्यास आणविलें.

नवऱ्याचा खून करणाऱ्या, स्वतः विषयासक्त, छांदिष्ट, बालिश असणाऱ्या बादशहावर तिचें तरी प्रेम कसें जडणार ? तिचीं चार वर्षें मोठीं हाल-अपेष्टांत गेलीं. शेवटीं गतगोष्टीबद्दलच्या विचारानें तिला कंटाळा आल्यामुळें व हालअपेष्टांना त्रासून तिनें जहांगीरशीं १६१० मध्यें लग्न केलें.

राज्यकर्त्यास लागणारे बहुतेक गुण हिच्या अंगीं असल्यानें बादशहाचा विश्वास संपादून तिनें राज्य-कारभाराचीं सूत्रें स्वतःच्या हातीं घेतलीं; नंतर तिनें नातलगांना मोठमोठीं कामें दिलीं. बादशहाच्या लहरी व जुलमी वर्तनावर नजर ठेवून नूरजहाननें त्याच्यांत पुष्कळ सुधारणा घडवून आणली. तिचेंहि नांव नाण्यावर खोदविलें. तिनें अनाथ मुलींचा सांभाळ केला. राज्याला एक विशेष प्रकारची शिस्त लावली. स्त्रीवर्गाची स्थिति सुधारण्याबद्दल अनेक प्रयत्न केले. या सर्व गोष्टींमुळें तिच्या अमदानींत राज्याची भरभराट झाली.

जहांगीरच्या पश्चात् हिच्या सर्व आशा व खटपटी विफल झाल्या. तिचा भाऊ आसफखान यानें तिला मरेपर्यंत कैदेंत ठेवलें. हिला बादशहापासून मूलबाळ झालें नाहीं. पहिल्या नवऱ्यापासून झालेली मुलगी शहर्यार यास दिली होती. नूरजहान १६४५ मध्यें लाहोरला वयाच्या ७२ व्या वर्षी वारली. हिची कबर तेथेंच जहांगीरच्या कबरेजवळ रावी नदीच्या कांठीं बांधली आहे.



शंकर तांडवनृत्य करीत असून ब्रह्मदेव, सरस्वती इत्यादि देवदेवता तें नृत्य पाहात आहेत.

नृत्यः—मनुष्याला उपजतच नृत्याची आवड असते. अत्यानंदाच्या प्रसंगीं आनंदानें उड्या मारतांना व आनंदाचे आविर्भाव करतांना अनेक मोठ्या दर्जाच्या व्यक्तींनाहि पुष्कळांनीं पाहिलें असेल. कुस्ती जिंकल्यावर विजयोन्मादानें विजयी मल्ल मैदानाच्या बाहेर नाचतच येतो. शाळा सुटतांच लहान मुलें 'सुटलों या त्रासांतून' या भावनेनें नाचत बागडत शाळेंतून बाहेर येतात आणि खुराड्यांतून बाहेर सोडलेलीं कबूतरें व कोंबड्या स्वतंत्रतेच्या कल्पनेनें आनंदानें आरवून, पंखांचा पिसारा पसरून एका पायावर इकडून तिकडे डुलत डुलत जात नृत्यच करितात. आकाशांतून थव्यांथव्यांनीं उडत जाणारे पक्षी गोड शब्द करीत व मोहक हालचाली करीत एक सामुदायिक नृत्य करीत फिरत असतात. गाईवासरांना लाडानें नाचतांना अनेकांनीं पाहिलें असेल. सारांश नृत्य हें पशु, पक्षी व मनुष्य या सर्वांना सारखेंच प्रिय आहे.

पण या प्रकारच्या नृत्यांत आनंद किंवा भावना व्यक्त होत असल्या तरी त्यांना अनघड हिऱ्याइतकीच किंमत होय. खाणींतल्या हिऱ्याला पैलू पाडल्यानंतरच त्याचें खरें तेज जसें समजतें त्याचप्रमाणें नृत्यालाहि कांहीं पद्धतींचे पैलू पाडल्याविना त्यापासून स्वतःला किंवा इतरांना आनंद व्हावयाचा नाहीं.

लयदार शारीरिक हालचाली अशी नृत्याची व्याख्या करतां येईल. पण नृत्याला कांहीं हेतु, कांहींतरी कल्पना व भावना (Emotion) यांची भूमिका असावी लागते. त्याशिवाय नृत्यांत आकर्षकता यावयाची नाहीं. याशिवाय नृत्याला तालाची आवश्यकता असते. आजच्या वाद्यांची कल्पना निघून तीं वाद्यें प्रचारांत येण्यापूर्वींहि मनुष्य नृत्यप्रसंगीं ताल धरीत होता आणि याचा पुरावा आज रानटी म्हणून मानलेल्या मानव जातींच्या नृत्यांतहि पाहावयास मिळतो. या तालानंतर संगीत किंवा प्रत्यक्ष गायन



फिजी बेटांतील एक नर्तक



अजमीर येथील एक नृत्यांगना



राक्षसाची भूमिका करणारे नर्तक-सिलोन



' डोजोजी ' नृत्य, जपानी नृत्यांगना.



' मन्झाई ' नृत्य जपानी नर्तक



जिप्सी नृत्यांगना-टर्की



उदयशंकर



सर्पनृत्य (उदयशंकरची एक सहकारी)



ब्रम्ही नृत्यांगना



गोपीनाथ व रागिणीदेवी



देवी ड्डा–जावा



रामनारायण व मेनका



नटराज वशी



मोंगलनृत्य. फोटो-ब्रिटिश म्यूझियम, लंडन



'ह्यूला' नृत्य करणारी एक हवाई बेटांतील नृत्यांगना



हिंदी नृत्यांगना [मद्रास]



एका धार्मिक प्रसंगीं नृत्य करणाऱ्या बाली नृत्यांगना [बाली बेटें]

आणि उठावासाठीं स्वरमेळाची साथ मनुष्य नृत्यप्रसंगीं घेऊं लागला व आज त्यानें त्या बाबतींत पूर्णता मिळविली आहे असें म्हणण्यास हरकत नाहीं. नृत्य एक किंवा अनेक व्यक्ती एकाच वेळीं करूं शकतात. अर्थात् एकव्यक्तिनिष्ठ (Solo) नृत्यप्रकारांत नृत्याची सर्व प्रकारची जबाबदारी एकट्या नर्तकावर किंवा नर्तकीवरच पडते हें उघड आहे. नृत्यभूमीची मर्यादा हीहि अर्थात् नृत्यप्रकारावरच अवलंबून राहणार.

एकव्यक्तिनिष्ठ, अनेकव्यक्तिनिष्ठ किंवा सामुदायिक नृत्यप्रकारांची कल्पना स्थिर झाल्यावर नृत्य कोणासाठीं करावयाचें, केव्हां करावयाचें व त्या प्रसंगाचें वैशिष्ट्य म्हणून काय राखायचें यासंबंधींचा विचार होत होत कांहीं रूढी प्रचारांत आल्या. धर्मशास्त्रांत, राजनीतिशास्त्रांत नृत्याचा समावेश झाला. त्याचें स्थान व प्रसंग ठरले. आणि अर्थातच ती एक कला म्हणून मानली गेली. कलेची उपासना व जोपासना आणि विकास करण्याची जबाबदारी कलासक्तांवर पडली. हळूं हळूं कलासक्तांमधून कलावंतांची जात निर्माण होत गेली व ही कला समाजाच्या प्रांगणामधून घसरत घसरत दाराशीं जाऊन पडली व दारची कला म्हणूनच जणूं तिच्याकडे दुर्लक्ष होत गेलें. अशी ही भारतीय नृत्याची उतरती भांजणी आहे असें म्हणतां येईल.

खुद्द देवेंद्रानें नृत्यांत भाग घेऊन नृत्याचा मान राखला. इंद्राच्या राजसभेंतील अप्सरांचे ताफे देवांच्या नृत्यप्रीतीची साक्ष देतात. देवाधिदेव शंकर ही तर मूर्तिमंत नृत्यदेवताच. नाट्यकलेचें व नृत्यकलेचें आधिदैवत म्हणून महेशाचा सर्व देवतांनीं गौरव करून त्याला दिलेल्या ' नटेश्वर ' या पदवीचें स्मरण प्रत्येक हिंदूला झाल्याशिवाय राहात नाहीं. या ' नटराजा 'च्या गणेशालाहि नृत्य प्रिय होतें असा पुराणांतरीं उल्लेख सांपडतो. प्रत्यक्ष श्रीकृष्णाच्या ' रास 'क्रीडा व कालियामर्दनानंतर त्याच्या मस्तकावर केलेलें नृत्य या गोष्टी लोकविख्यात आहेत. अर्जुनानें नृत्यकलेच्या आधारावरच अज्ञातवासाचें वर्ष सुरक्षितपणें कंठलें. असे अनेक दाखले नृत्य हें एकेकाळीं लोकोत्तरांचें आवडतें होतें हें सिद्ध करण्यासाठीं देतां येतील. स्त्रियांतहि पार्वती, रुक्मिणी, उषा यांसारख्या स्त्रियांचा नामनिर्देश करतां येईल. सारांश स्त्रीपुरु-

षांना दोघांनाही ही कला अवगत होती व त्या कलेची जरूरी वाटत होती हें उघड आहे.

पाश्चात्यांच्या नृत्याची माहिती ग्रीक संस्कृतीपासून पुढेंच मिळते. आशिया मायनरमधील तुर्कस्थान, इजिप्त, रशिया या राष्ट्रांतून गेल्या हजार वर्षांत परंपरेनें चालत आलेले नृत्याचे प्रकार रूढ आहेत; त्यांवरून तेथेंहि बऱ्याच कालापासून ही कला चालत आलेली आहे असें दिसून येईल.

नृत्याचा पहिला हेतु 'आकर्षण' हाच आहे. आतां नृत्यानें प्रेक्षकाला आकृष्ट करून घेऊन हेतु काय साधावयाचा हा नर्तकाचा किंवा नर्तकीचा प्रश्न होय. पूर्वी आपल्याकडे इंद्र ऋषींच्या तपाचें सामर्थ्य कमी व्हावें या हेतूनें अप्सरांना ऋषींचा तपोभंग करण्यासाठीं पाठवीत असे. याहून कांहीं वैयक्तिक हेतूहि असूं शकेल. नंतर नृत्य हें भावनाविष्करणाचें एक उत्कृष्ट साधन आहे असें म्हणतां येईल. हिंदी नृत्याचें भावनाविष्करण हें एक वैशिष्ट्य आहे. नृत्यांत एखादी कथा वा प्रसंगहि दाखवितां येतो. कित्येक वेळीं नृत्य हें केवळ आनंद दर्शविण्यासाठींच उपयोगिलें गेल्यास किंवा सर्वसामान्य प्रसंगीं केवळ रूढी म्हणून केल्यास त्यांत विशेषसें वैशिष्ट्य असणार नाहीं. काव्याचे जसे अनेक प्रकार आहेत तसेच नृत्याचेहि आहेत. एकेका राष्ट्राच्या काव्याचें वैशिष्ट्य कांहीं तरी असतें; तसेंच कांहीं वैशिष्ट्य नृत्यांतहि दिसून येतें. हिंदी लोकांच्या आध्यात्मिक वृत्तीची छाया हिंदी नृत्यावर पडलेली आहे. अरबी किंवा तुर्की लोकांच्या लढाऊ वृत्तीचा परिणाम त्यांच्या नृत्यावरहि झाला आहे. तुर्की नृत्यांत अनेक प्रसंगीं युद्धोपयोगी साधनांचा उपयोग होतो व त्या नृत्यांत राकटपणा जास्त दिसून येतो, असें तें नृत्य प्रत्यक्ष पाहिलेले लोक सांगतात. वीरवृत्ती ही प्रत्येक राष्ट्रांत कमी अधिक प्रमाणांत असतेच आणि खड्गनृत्यहि निरनिराळ्या प्रमाणांत व प्रकारानें प्रत्येक राष्ट्रांत रूढ आहे. नृत्याचा शिस्तवार अभ्यास करून त्यांत सारखी भर घालण्याचें काम मात्र पाश्चात्य राष्ट्रें (अमेरिकेसुद्धां) जितक्या उत्साहानें करतात. तितक्या उत्साहानें या विषयाकडे इतर राष्ट्रांतील लोकांचें लक्ष गेलेलें दिसत नाहीं. पाश्चात्य राष्ट्रांत आज जे नृत्यप्रकार रूढ आहेत ते बव्हंशीं स्पेनमधील रूढ नृत्य प्रकारांपासूनच निर्माण झालेले आहेत. कलेचें माहेरघर असलेलें पॅरिस शहर एकाद्या नृत्यप्रकाराची नवी चूष निर्माण करीत असलें तरी त्याचा उगम स्पेनमध्यें सांपडावयाचा असें पाश्चात्य नृत्यपंडित कबूल करतात. स्पॅनिश लोकांचें आज कित्येक वर्षे नृत्य हें जणू जीवनच आहे. स्पॅनिश जिप्सींनीं सर्व युरोपभर आपल्या नृत्यप्रकारांचा फैलाव केला.

पाश्चात्य आणि पौर्वात्य नृत्यांतील मुख्य भेद असा कीं पाश्चात्य नृत्यांत शारीरिक कौशल्यावर भर फार; याउलट हिंदी नृत्यांत भावनात्मकतेला महत्व फार. पाश्चात्य नर्तकी अर्धा तास जरी नाचली तरी डोळे मोडण्याकडे, शरीरसौष्ठवाकडे व नृत्यकुशलतेकडेच लक्ष वेधायचें हें ठरलेलें; यामुळें पाश्चात्य नृत्यांत शृंगारात्मक भाग अधिक. हिंदी नर्तकी तेवढ्याच अवधींत प्रेक्षकाच्या डोळ्याला तर सुखवीलच पण प्रेक्षकाच्या मनालाहि कांहीं तरी सांगेल. म्हणजे शरीरदर्शन व भावदर्शन हा चटकन् डोळ्यांत भरण्यासारखा फरक आहे.

आतां नृत्यप्रसंग कोणते ते पाहूं. मात्र सर्वच राष्ट्रांतून नृत्य करण्याचे खालील प्रसंग रूढ असतील असें मानण्याचें कारण नाहीं. पुत्रजन्म, आदरातिथ्य, राजसभेची सुरवात, देवपूजा, विजय, यज्ञ, कोणताही आनंदाचा प्रसंग, युद्धप्रसंग व मृत्यु. शिवाय कथाप्रसंग, करमणूक व अनुनय हेहि नृत्याला उत्तम प्रसंग होत. मानवी भोळेपणामुळें कित्येक रानटी जातींत निसर्गदेवतांना शांत करण्याचा उत्कृष्ट मार्ग म्हणून सामुदायिक नृत्य करण्याची चाल आहे.

शेतांतून बीं पेरल्यावर पीक चांगलें यावें व त्यासाठीं पावसाची कमतरता पडूं नये म्हणून पर्जन्यदेवतेला खूष करण्यासाठीं स्त्रीपुरुषांनीं नृत्य करण्याची कीनियांतील नीग्रो लोकांची वहिवाट आहे. अवर्षण पडलें तर नृत्य करून वरुणाला प्रार्थना करण्याची पद्धत दक्षिण अमेरिकेंतील कांहीं भागांतील लोकांत आहे. याउलट पावसाळ्यानंतर स्वच्छ ऊन पडावें म्हणूनहि नृत्य करण्याचा प्रघात आहे. द्राक्षांच्या हंगामाच्या शेवटीं रसरशीत द्राक्षें मिळावींत या उद्देशानें जणू द्राक्षवेलींना आनंदित करण्यासाठींच खेडोखेडीं नृत्य करण्याचा प्रघात इटलींत परवां परवांपर्यंत रूढ होता. दक्षिण स्पेनमध्येंहि द्राक्षांच्या हंगामाच्या शेवटीं शेवटीं मोठें सामुदायिक नृत्य खेडोखेडीं होत असतें. या नृत्याला "The Dance of The Spanish Wine" असें म्हणतात.

आफ्रिकेंतील नरभक्षकांच्या जातींत ज्यावेळीं एखादा मनुष्य मारतात, त्यावेळीं आरंभीं आनंदप्रदर्शक नृत्य करून मग त्याला जाळतात किंवा मारतात. या-उलट एखादा मृत्यु घडल्यास मृतात्म्याला शांति मिळावी म्हणूनहि नृत्य करण्याचा प्रघात दक्षिण अमेरिकेच्या दक्षिणेस असलेल्या कांहीं बेटांत आढळून येतो.

पाश्चात्यांत नृत्यकला सर्व समाजांत पसरली आहे. एक प्रकारें ती प्रत्येक व्यक्तीचीच होऊन बसली आहे. त्यामुळें युरोपांत व अमेरिकेंत नृत्यकलेचा फैलाव जोरानें झाला असून प्रत्येक स्त्रीपुरुषानें नृत्य शिकणें ही गोष्ट आवश्यक होऊन बसली आहे. 'बॉल' ही सामुदायिक नृत्यपद्धती युरोपांतील प्रत्येक राष्ट्रांत आढळून येते. अर्थात् नृत्यांतहि कांहीं असामान्य कौशल्य असतेंच व त्यामुळें कांहीं व्यक्तींच्या कर्तबगारीला व प्रतिभेला नेहमींच वाव मिळतो आणि समाजांत मानहि कमावितां येतो. Tango, Rumba, Pavana अथवा Favane, Gallop, Turdion, Bolero, Fandango इत्यादि नृत्यप्रकार हे मर्यादित व्यक्तींसाठींच आहेत. 'टॅप डान्सिंग' म्हणजे बुटाची टांच व चवडे यांच्या आघातांनीं टक् टक् आवाज करीत नृत्य करणें. या टॅप डान्सिंगचा प्रसार व एक प्रकारचें वेड अमेरिकेंत फार आहे. अशा नृत्यप्रकारांत स्त्रीपुरुष भाग घेतांना व नृत्य चालू असतांना विशिष्ट स्थळीं चुंबन घेणें हें एक नृत्याचेंच आवश्यक अंग मानतात. त्यांत त्यांना अश्लील असें कांहीं वाटत नाहीं. कांहीं राष्ट्रीय नृत्यें लोकांच्या इतक्या आवडीचीं असतात कीं नृत्याची सुरवात होतांच लोक अगदीं भान विसरून जातात. नृत्यवृत्तीनुरूप पार्श्वसंगीत किंवा गायन-वादन चालू असतेंच आणि त्यामुळें रसानुकूल वातावरण निर्माण होण्यास मदत होते. Fandango हा स्पॅनिश नृत्यप्रकार असून तो स्पेनच्या लोकांचा अत्यंत आवडता आहे. हें नृत्य चालू असतां प्रेक्षकांची चित्तवृत्ती कशी तल्लीन होते याचें व नृत्याचें वर्णन करतांना एक ग्रंथकार म्हणतो, " Like an electric shock, the notes of the Fandango animate all hearts. Men and women, young and old, acknowledge the power of this air over the ears and soul of every Spaniard. The young men spring to their places, rattling castanets or imitating their sound by snapping their fingers. The girls are remarkable for the willowy languor and lightness of their movements, the volumptuousness of their attitudes, beating the exactest time with tapping heels. Partners tease and entreat and pursue each other by turns. Suddenly the music stops, and each dancer shows his skill by remaining absolutely motionless, bounding again into the full life of the Fandango as the orchestra strikes up. The sound of the guitar, the violin, the rapid tic-tac of heels, the crack of fingers, the supple swaying of the dancers fill the spectactor with ecstacy ... the throbbing, deepening notes-assonances unknown to music; but curiously characteristic, effective and intoxicating. Amidst the rustle of silks, smiles gleam over white teeth, dark eyes sparkle and droop up again in flame. All is flutter, and glitter, grace and animation—quivering, sonorous passionate, seductive. "

तांडवनृत्य, कालीनृत्य, सर्पनृत्य, पतंगनृत्य, रास, गरबा, सेवा, पूजननृत्य वगैरे अनेक हिंदी नृत्यप्रकार कोशाच्या वाचकांनीं पाहिले व ऐकले असतीलच. हिंदी नृत्यांत डोळे, उत्तमांग, हात व हाताचीं बोटें हींहि कांहींतरी अर्थ विशद करुन दाखवीत असतात. मानवी नाजूक विकार हिंदी नृत्य उत्कृष्टपणें दाखवूं शकतें. नर्तकाच्या पायांतील घुंगुर ताल सांभाळीत असतात व प्रसंगीं आपल्या नाजूक आवाजानें नृत्याला मोठी आकर्षकता आणतात. भारतीय संगीत व नृत्य यांचा फार जिव्हाळ्याचा संबंध आहे. संगीतांत अमूक वेळीं अमूक राग आळविला असतां जास्त गोड लागतो; कारण त्या कालास अनुसरून त्याची स्वररचना केलेली असते. या संगीतांतील सूक्ष्म भेदाचा उपयोग हिंदी नृत्यानें भरपूर करून घेतला आहे. नृत्याला तालाची जरूरी आहेच व ती मृदंग, तबला इत्यादि वाद्यांच्या सहाय्यानें भागविली जाते. सर्पनृत्याच्या वेळीं गारुड्याच्या पुंगींतून जसा आवाज निघतो तसा आवाज पार्श्वसंगितासाठीं उपयोजिला तर त्या नृत्याला उठाव येणार हें उघडच आहे. अर्थात् योग्य पार्श्वभूमी व पार्श्वसंगीत उपयोगिलें तर हिंदी नृत्य आकर्षकतेच्या बाबतींत केव्हांही अजिंक्यच

ठरतें असा अनेकांचा अनुभव आहे. हिंदीनृत्यांत अनेक पंथ आहेत.पैकीं गुजराथी, मारवाडी, बंगाली व कथ्थकली हे प्रमुख होत. हिंदी नृत्य मात्र एका विशिष्ट वर्गाकडेच राहिलें आहे. वेश्या व देवदासी यांनीं धंद्याच्या निमित्तानें कां होईना पण हिंदी नृत्य टिकविलें आहे. अगदीं अलीकडे उदयशंकर, नटराज वशी, मेनका, अझूरी इत्यादि नर्तकनर्तकींनीं सर्व समाजाला नृत्याची गोडी लावण्याचे व हिंदी नृत्याचें पुनरुज्जीवन करण्याचे प्रयत्न चालविले असून कांहीं युरोपीयन युवतींनींहि हिंदी नृत्याचा उत्तम अभ्यास केला आहे. रागिणी देवी ही युरोपियन स्त्री असून तिनें कमालीचें कौशल्य संपादिलें आहे. हिंदी नृत्यांत थोडा योगाचाहि भाग असून आत्म्याच्या विकासाच्या दृष्टीनेंहि हिंदी नृत्याचें महत्त्व आहे असेंहि कांहीं प्रतिपादितात.

नृसिंह:—हिरण्यकशिपूच्या नाशासाठीं देवांच्या विनंतीवरून विष्णूनें घेतलेला अवतार. हिरण्यकशिपूनें अकरा हजार पांचशे वर्षें तप करून ब्रह्मदेवास संतुष्ट केलें व त्यापासून अमरत्व मागून घेतलें. तें असें:—आपणाला मृत्यु दिवसा येऊं नये, रात्रीं येऊं नये, घरांत येऊं नये, घराबाहेर येऊं नये, माणसाकडून येऊं नये किंवा पशूकडून येऊं नये, शस्त्रानें येऊं नये किंवा अस्त्रानें येऊं नये. या वरामुळें तो देव, ऋषी व ब्राह्मण यांना डोईजड व त्रासदायक झाला. त्याचा मुलगा प्रल्हाद हा भगवद्भक्त होता. त्यासहि त्यानें छळिलें. तेव्हां त्याच्या संरक्षणार्थ विष्णु खांबांतून प्रकट झाला. त्याचें अर्धें शरीर मनुष्याचें व अर्धें सिंहाचें होतें. वेळ—दिवस नाहीं, रात्र नाहीं—संध्याकाळ; घरांत नाहीं, बाहेर नाहीं—उंबऱ्यावर; शस्त्रानें नाहीं, अस्त्रानें नाहीं—नखांनीं; अशा प्रकारें चौथ्या युगांत श्रीविष्णूनें हिरण्यकशिपूचा वध केला. नृसिंहावतार वैशाख शुद्ध त्रयोदशीस झाला म्हणून त्या दिवशीं नृसिंहजयंति साजरी करतात.

नेताजी पालकर (१६३३–७६):—माणकोजी दहातोंडयाच्या मृत्यूनंतर शिवाजीनें नेताजीला सरनोबतीची जागा दिली. याचें ठिकठिकाणच्या शिलेदार लोकांवर चांगलें वजन होतें. एकदां मोगलांनीं पाठलाग केल्यामुळें यास रोजीं ५० मैल मजल मारावी लागली.

हा सातारा जिल्ह्यांतील खंडोबाच्या पालीचा राहणारा होता. स. १६५९ मध्यें अफझुलखानाच्या लोकांवर तुटून पडून यानें त्यांची सरसहा कत्तल केली. हा शत्रूशीं गमिनी काव्यानें लढत असे. यानें दक्षिणेंतील मुसलमानी मुलुखांत बंडाळी करून पुष्कळ खंडणी वसूल केली. हा मोगलांच्या मुलुखांत यशस्वीपणें लुटालूट करून प्रत्येक पावसाळ्याच्या आरंभीं अगदीं नियमितपणें परत येत असे. एके प्रसंगीं सैन्याच्या पिछाडीचें संरक्षण करण्याच्या कामगिरीवर असतां, यानें बराच नांवलौकिक संपादला. काफीखान म्हणतो कीं, जयसिंग दक्षिणच्या मोहिमेंत असतांना (१६६५–६७) त्यानें नेताजी पालकरास कैदेंतून औरंगझेबाकडे दिल्लीस पाठविलें. तेथें यास बाटविण्यांत आलें व त्यास मुर्शिद हा किताब दिला. याचें नांव मुहंमद ठेविलें. परंतु पुढें हा शिवाजीकडे परत आला. नऊ वर्षें मुसलमान राहून यानें प्रायश्चित्त घेतलें आणि पुनः हिंदुधर्मांत दाखल झाला. येसाजी कंकास या सुमारास सरनोबती मिळाली होती.

शिवाजीच्या पश्चात् यानें संभाजीची नोकरी केली. हा स. १६८१ मध्यें बागलाणांत लढत असल्याचा उल्लेख सांपडतो. त्यानंतर हा वृद्ध होऊन मेला असावा. याची न्यायनिवाडे करण्याच्या बाबतींत ख्याती होती असें दिसतें.

नेपचून:—एक ग्रह. रोमन लोक नेपचूनला समुद्रदेवता मानीत असत. नेपचून हा ग्रह सूर्यापासून आठवा आहे (अंतराच्या क्रमानें). या ग्रहासंबंधीं एक मौजेची गोष्ट अशी आहे कीं हा ग्रह सांपडण्यापूर्वीं याचा भ्रमणमार्ग लेव्हेरियर (Leverrier) व अॅडॅम्स या संशोधकांना सांपडला होता. लेव्हेरियरनें लिहून ठेवलेल्या तपशिलावरून संशोधन करीत असतां गॅले बर्लिन नांवाच्या ज्योतिषशास्त्रज्ञाला हा २३ सप्टेंबर १८४६ रोजीं प्रथम दिसला. फक्त दुर्बिणींतूनच (टेलिस्कोप) हा दिसूं शकतो. नेपचूनला उपग्रह असून (पृथ्वीचा उपग्रह जसा चंद्र तसा) १० ऑक्टोबर १८४६ रोजीं लॅसेल या शास्त्रज्ञानें प्रथम पाहिला व त्याचा फोटोग्राफ १८९९ मध्यें पुलकोव्हा (Pulkova) येथें घेतला गेला. दुसरा एखादा उपग्रह याला असावा असें शास्त्रज्ञांचें मत आहे. पण अद्याप त्याचा फोटो मिळालेला नाहीं.

सूर्यापासून नेपचून २, ७९४, ०००, ००० मैल अंतरावर आहे व १६५ वर्षांत नेपचून सूर्याभोंवतीं एक प्रदक्षिणा घालतो. नेपचूनचा उपग्रह

नेपचूनभोंवतीं पूर्व पश्चिम दिशेनें पांच दिवस व २१ तासांत एक प्रदक्षिणा घालतो. नेपचूनचा व्यास ३१, २२५ मैल असावा असें विर्झ (Wirtz) या शास्त्रज्ञाचें मत आहे. नेपचूनच्याभोंवतीं असंशोधित वायूंचें दाट वातावरण आहे, त्याचप्रमाणें हायड्रोजनहि आहे.

हिंदी ज्योतिषशास्त्रदृष्ट्या नेपचून हा पापग्रह समजला जातो. हिंदी ज्योतिषशास्त्रांत त्याला वरुण हें नांव देतात. हा ग्रह चौदा वर्षें एका राशींत राहतो; अर्थात् याचें अधिक संशोधन झालें तर फलज्योतिषांत क्रांति होईल. नेपचून हा आध्यात्मिक उन्नति दर्शविणारा ग्रह आहे. नवमांत मीन राशीचा नेपचून मोठमोठे प्रवास घडवितो. चंद्राचा शुभयोग असेल तर अंतःस्फूर्ति,दैवी प्रेरणा इत्यादि गोष्टी फार चांगल्या अनुभवास येतात. हा ग्रह फसव्या असल्यामुळें ह्या द्विस्वभाव राशींत अगर तूळ, कुंभ या बौद्धिक राशींत असतां त्या माणसावर विश्वास कधींहि ठेवतां येत नाहीं. नेपचून ठरलेलें लग्न अगदीं अकल्पित रीतीनें मोडतो. पण लग्नीं नेपचून असतां त्याची प्रकृती स्वतःच्या निराशेंत दुसऱ्याचें मन वळवून समाधान करण्याकडे असते. मीन ही नेपचूनची स्वगृह राशी आहे. वरुण अशुभ व्ययस्थानदर्शक ह्मणजे तुरुंग, इस्पितळें, आजार, संन्यास बुद्धिभ्रंश, हद्दपारी इत्यादि गोष्टी दर्शविल्या जातात. नवमांतील चंद्रदृष्ट वरुण उत्तम स्वप्नसृष्टीचा अनुभव देऊन स्वप्नामधून आगामी गोष्टींची सूचना देतो. मित्रस्थानीं असलेला वरुण अत्यंत लहरी व कल्पक मित्रांशीं गांठ घालतो. अशा माणसांना मैत्रीबद्दल जे अनुभव येतात ते जन्मभर स्वतःच्या लक्षांत राहण्यासारखे असतात.

नेपाळः–हें हिंदुस्थानच्या उत्तरेस म्हणजेच हिमालयाच्या दक्षिणेस असलेलें एक स्वतंत्र, सामर्थ्यवान् व प्रगतिपर असें स्वतंत्र हिंदु राज्य अथवा राष्ट्र आहे. यास “ संस्थान ” असें म्हणण्याची वहिवाट पडलेली आहे; पण ती चुकीची आहे. हें हिंदी साम्राज्यांत मोडत नाहीं. हिंदुस्थानांतील इतर एतद्देशीय संस्थानें व नेपाळ यांत जमीन अस्मानाचें अंतर आहे. संस्थानांवर साम्राज्य ब्रिटिशांचें आहे पण नेपाळवर नेपाळच्याच राजाचें आहे. हिंदुस्थानच्या संस्थानिकांस “ हिज हायनेस ” फार तर निजामसारख्या सरकारास “ हिज एक्झॉल्टेड हायनेस ” अशा संज्ञा आहेत. पण नेपाळच्या राजास “ हिज मॅजेस्टी ” या संज्ञेनें संबोधिलें जातें. ही संज्ञा फक्त ब्रिटिश बादशहासच लाविली जाते. नेपाळच्या राजास “ महाराजाधिराज ” व प्रधानास “महाराज” असें म्हणतात. हिंदुस्थानच्या नकाशांत ब्रिटिश हिंदुस्थान तांबडें व एतद्देशीय संस्थानें पिवळीं रंगविलेलीं असतात; तर नेपाळला हिरवा अगर दुसरा कसला तरी रंग दिलेला असतो. नेपाळचे व हिंदुस्थान सरकारचे संबंध मांडलिकीचे नसून मित्रत्वाचे, सलोख्याचे व समान दर्जाचे आहेत. हिंदुस्थान सरकार नेपाळला दरसाल दहा लाख रुपये खंडणी देतें. यावरून नेपाळचा स्वतंत्र दर्जा सहज लक्षांत येईल.

याप्रमाणें राजकीय दृष्ट्या नेपाळ स्वतंत्र असला तरी जातीय, धार्मिक, सांस्कृतिक, प्राकृतिक व भौगोलिक दृष्ट्या हा देश हिंदुस्थानचा एक एकजीव अविभक्त अविभाज्य, अखंड व अखंडनीय असा घटक आहे. येथील यच्चयावत् जनता हिंदु, त्यांचा धर्म वैदिक व बौद्ध व संस्कृति हिंदुमय. कोणत्याहि अभेद्य व दुर्लंध्य तटानें तो हिंदुस्थानापासून अलग झालेला नाहीं. म्हणून हिंदु पण स्वतंत्र राष्ट्र म्हणून नेपाळकडे आज अभिमानानें आपणांस बोट दाखवितां येतें.

स्थान–हा देश उत्तर अक्षांश २६°२५′ ते ३०°१७′ व पूर्व रेखांश ८०°६′ ते ८८°१४′ यांत वसलेला आहे. याचे उत्तरेस तिबेट, पश्चिमेस संयुक्त प्रांत, पूर्वेस बंगाल व सिक्कीम संस्थान व दक्षिणेस संयुक्त प्रांत व बिहार हे प्रांत आहेत.

आकार व आकारमान–हा एक जास्तींत जास्त १५० मैल रुंदीचा व ५२० मैल लांबीचा डोंगराळ प्रदेशाचा पट्टा असून त्याचा आकार लंबट चौरसासारखा आहे. याचें क्षेत्रफळ ५६००० चौरस मैल असून लोकसंख्या ५५८०००० आहे.

स्वाभाविक रचना–नेपाळ हा एक डोंगराळ, खोल दऱ्यांनीं गजबजलेला व अनेक लहानमोठ्या नद्यांनीं विखुरलेला प्रदेश आहे. याचे निसर्गतः चार भाग पडतात. (१) हिमालयाच्या पायथ्याचा अरुंद तराई नांवाचा गवताळ प्रदेश (२) याच्या उत्तरेस वरच्या बाजूस ६०० ते ८०० फूट उंचीच्या सिवालिक पर्वताच्या रांगेचा टेकड्यांचा प्रदेश. (३) हिमालयाच्या ५००० फूट उंचीच्या प्रदेशांत असलेलें

खाटमांडूचें सुपीक व दाट लोकवस्तीचें खोरें. व (४) हिमालयाचा अभेद्य, अज्ञात व बर्फाच्छादित शिखरांनीं युक्त असा तट. यांत जगांतील अत्युच्च शिखर गौरीशंकर (२९००२ फूट) हें असून शिवाय धवलगिरी (२६८२६ फूट), कांचनगंगा (२८१४६ फूट), नंदादेवी (२५७०० फूट), गौसंतान (२५३०५ फूट) हीं हिमालयाचीं शिखरें आहेत.

यांपैकीं खाटमांडूचें खोरें हाच नेपाळचा मुख्य भाग मानला जातो. हा गंडकी व कुशी या नद्यांच्या खोऱ्यामध्यें असून समुद्रसपाटीपासून ४७०० फूट उंच आहे. याची लांबी २० मैल व रुंदी १४ मैल आहे. याच्या भोंवतालचे पर्वत ७००० ते ८००० फूट उंच आहेत; म्हणून हा भाग अगदीं पेटीसारखा बंद आहे. यांतील मुख्य नदी भागमती ही आहे.

नद्या–नेपाळच्या पूर्व भागांत त्रिशूळगंगा व कोशी या नद्या वाहातात. या भागास ‘सप्तकोशी’ असें नांव आहे. मध्यभागीं गंडकी व तिला मिळणाऱ्या सात नद्या वाहात जातात; म्हणून यांस ‘सप्तगंडकी’ हें नांव देतात. पश्चिम भागांतून घोग्रा, काली व कर्णाली या नद्या व त्यांस मिळणाऱ्या उपनद्या वाहातात. या सर्व नद्या शेवटीं गंगा नदीस जाऊन मिळतात. यांचे प्रवाह उंच डोंगराळ भागांतून जात असल्यानें त्यांस खळखळ व लहान लहान धबधबे फार आहेत व म्हणून यांचा नौकानयनासाठीं विशेष उपयोग होत नाहीं. यांचे कांठचा प्रदेशहि म्हणावा तसा सुपीक नाहीं.

हवामान–हवामानाप्रमाणें नेपाळचे आपणांस तीन भाग पाडतां येतील. पहिला दक्षिणेकडील तराईचा; येथें हवा उष्ण व दमट असून पाऊस ८० इंचापर्यंत पडतो. चहूंकडे दलदल होऊन हवा खराब व रोगट (Malarious) होते. नवज्वरासारख्या सांथी सुरू होतात. दुसरा भाग; खाटमांडूच्या खिंडीचा. यांत हवा समशीतोष्ण व निरोगी असते. येथें पाऊस ५६ इंचापर्यंत पडतो व उंचीमुळें उन्हाळ्यांतहि उष्णतामान ६०°–६५° वर जात नाहीं. तिसरा भाग हिमालयाच्या उच्च शिखरांचा. येथें हवा अत्यंत थंड असते व पावसाचे ऐवजीं बर्फच अधिक पडतें.

वनस्पती व प्राणी–नेपाळच्या निम्याहून अधिक भागांत जंगल व घनदाट अरण्य आहे. जंगल एकाच तऱ्हेचें नाहीं. दक्षिणेकडील तराई भागांत दहा ते पंधरा फूट उंचीचें दाट गवत वाढतें. पूर्वभागीं हत्तींनाही वाट काढतां येणार नाहीं इतकें दाट व उंच गवत असून मधून मधून साल, शिसवी व खैराचीं झाडें आहेत. या जंगलांत सर्व तऱ्हेचे वन्य पशू, वाघसिंहादि हिंस्र पशू व रानटी हत्ती पुष्कळ आहेत. या पशूंच्या शिकारीकरतां शिकारी लोक नित्य येथें येतात. त्यामुळें या पशूंची संख्या दिवसेंदिवस बरीच कमी होऊं लागली आहे. हत्तींना गोळी घालून मारूं नये असा नियम आहे. माणसाळलेल्या व रानटी हत्तींची झुंज झुंपवून हत्ती पकडण्याची येथें चाल आहे. तराईचे उत्तरेस आठ ते दहा मैल रुंदीचें असें नेपाळचें मुख्य अरण्य पसरलेलें आहे. यांत साल, शिसवी, देवदार, निरनिराळ्या जातीचे ओक, पाइन यांसारखीं झाडें आहेत. यांतील कांहीं झाडें जहाजांच्या शिडाइतकीं उंच असून त्यांच्या बुध्यांचा घेर दोन माणसांच्या हातांच्या कवळींतहि मावत नाहीं. यांचा मुख्यतः इमारतीचे लाकडाकडे उपयोग करतात. थंडीमुळें या अरण्यांत सागवानाची लागवड होत नाहीं. या अरण्यांत अस्वलें, लांडगे, हत्ती, कोल्हे इत्यादि प्राणी आढळतात. खाटमांडूचे खिंडींत गवताळ प्रदेशांत कस्तुरी–मृग व शेळ्या, मेंढ्या व खेंचरें, गुरें, व याक हीं पाळीव जनावरें आहेत. यांचा उपयोग वाहतुकीकडे करतात. कस्तुरीमृगाचे बेंबीजवळ एक पिशवी असते, तींत कस्तुरी सांपडते. उत्तरेकडील पर्वतांच्या पठारावर नऊ ते बारा हजार फूट उंचीवर सूचिपत्री वृक्षांचें अरण्य आढळतें व त्याचेहि वर खुरटें गवत व त्याचेवर बर्फाच्छादित शिखरें आहेत.

शेती, उत्पन्न व उद्योग धंदे–खाटमांडूचे खोऱ्यांतील माती अत्यंत सुपीक आहे. येथें सपाट जमिनींत कोंकणप्रमाणें डोंगराचे उतारावर भातखाचरें करून लोक शेती करतात. कांहीं ठिकाणीं नद्यांचे खोऱ्यांत जमीन वाळुयुक्त आहे. या जमिनीस कस यावा म्हणून शेतकरी त्यांत खत घालतात. हें खत म्हणजे एक प्रकारची जमिनींत सांपडणारी मातीच असते. हिंवाळ्यांत ती खणून आणून शेताच्या बाजूनें तिचे ढीग घालून ठेवतात, व पेरणीचे अगोदर ती वाळली म्हणजे सर्व शेतभर पसरतात. शेतें फार मोठीं नसतात. शेतांची नांगरणी, पेरणी व कापणी सर्व हातानेंच करतात. जमीन इतकी भुसभुशीत











१-२. पशुपतेश्वराचें मंदिर. ३. एका यात्रेचे वेळीं जमलेल्या नेपाळी मुलांनीं घेतलेलीं सोंगें. ४. नेपाळी स्त्रिया रोजच्या उपयोगासाठीं तेल काढीत आहेत. ५. नेपाळी मुलें तंबाखूच्या विड्या ओढीत आहेत.

फोटो-श्री. रा. टिकेकर.

असते कीं नांगर अगर इतर औतें लागतच नाहींत. कांहीं शेतांत घरांत उकिरडा करून त्यांत केर, हाडें, मलमूत्र विसर्जन करून तें सर्व वर्ष सहामहिन्यांनीं खत म्हणून घालतात. तराईमध्यें जंगल तोडून, जागा जाळून शेती अगदीं अल्प प्रमाणांत करतात. शेतीचा धंदा करणारे लोक बहुतेक नेवारी जातीचे आहेत. तराईंतील लोकांस थारू म्हणतात. ते शिकार करून व गुरें पाळूनहि राहातात.

पिकांची लागवड व उत्पन्न हीं उंची, हवामान, ऋतू यांवर बरींच अवलंबून असल्याचें दिसून येतें. पहाडी प्रदेशांत फळफळावळ, भाजीपाला, पिस्ते, अक्रोड, तुतू, रॉजबेरी, वेत, बांबू हीं उत्पन्न होतात. डोंगरावर सुंदरी व देवदार झाडें; उष्ण प्रदेशांत द्राक्षें, ऊंस, जव, गहूं, तांदूळ; सखल व पाणथळ प्रदेशांत मुख्यतः भात, सरस, ऊंस, वेलची व मंजिष्ट; तराईंत तांदूळ, अफू, पांढरा सरस, अळशी, तंबाखू व ऊंस; खोऱ्यांमधून जव व ओट, बटाटे, मकाई इत्यादि पिकें काढतात. ऋतुपरत्वें कांहीं कांहीं ठिकाणीं पावसाळ्यांत गहूं व सरस, वसंत ऋतूंत मुळें, लसूण, व अळूं व हिंवाळ्यांत गहूं, हरभरे व जव अशीं पिकें एकाच शेतांतून काढतात. 'धीया' नांवाची तांदळाची एक जात आहे. तो तांदूळ कोरड्या जमिनींत पिकतो. त्यास पाऊस लागत नाहीं. खाटमांडूचे खोऱ्यांत जव, बाजरी, नाचणी, वरी, तांदूळ, सातू, गहूं, मका, कापूस, तंबाखू, ऊंस, शेंगा व तीळ अशीं विविध प्रकारचीं पिकें होतात. शिवाय नारिंगें, संत्रीं, इडलिंबें, अननस, केळीं हीं फळेंहि होतात. या पिकांस जरूर तेव्हां नद्यांच्या पाण्याचा उपयोग करून घेतात.

शेती व बागाइती करणें व गुरें पाळून दूध-दुभत्याचा व्यापार करणें हे नेपाळांतील मुख्य धंदे आहेत. नेपाळचे प्रसिद्ध लोक जे गुरखे हे गुरे राखणारे म्हणून त्यांस गो-रखे अथवा गुरखे हें नांव पडलें. तराईमध्यें जंगलाची लाकूडतोड सारखी चालू असते. या लाकडापासून इमारतींचें लाकूड तयार करण्याचे मोठमोठाले कारखाने आहेत. इमारती-लाकडाचा नेपाळचा व्यापार वाढता आहे. कांहीं झाडांपासून कापूस, डांबर, गोंद, रंग व अनेक प्रकारचीं औषधेंहि काढतात. 'जोया' नांवाच्या झाडांपासून चरस काढतात. हा पदार्थ निशा आणतो. नेपाळी लोक याचे फार भोक्ते आहेत. 'जोया'चीं वाळलेलीं पानें कुटून त्यांपासून एक प्रकारचें सूत नेवारी लोक काढतात व तें विणून त्याचें कापड करतात. जाडेंभरडें कापड विणण्याचें काम बायका घरींच हातमागावर करतात. भुतिया जातीचे लोक बकऱ्यांच्या व मेंढ्यांच्या लोंकरीपासून उत्तम प्रकारच्या जाड शाली व कांबळीं तयार करतात. भाटियें लोक जेफु झाडाची साल ऊन पाण्यांत भिजवून, तो लगदा कुटून व मळून त्याचा कागद तयार करून वाळवितात. हा कागद टिकाऊ व मजबूत असतो. जंगलांतील साबाइ नांवाच्या गवतापासूनहि एक प्रकारचा कागद तयार करतात.

नेपाळमध्यें सोनें, रुपें, तांबें, शिसें व गंधक यांच्या खाणी आहेत; पण त्यांकडे सरकारनें जरूर तेवढें लक्ष अद्याप पुरविलेलें नाहीं.

व्यापार व दळणवळण—हिमालयाच्या खिंडींतून तिबेटशीं व दक्षिणेस ब्रिटिश हिंदुस्थानशीं असा दोन प्रकारचा व्यापार नेपाळांत चालतो. नेपाळांतून तिबेटांत तांब्याचीं घडविलेलीं भांडीं, काशें, लोखंड, जाडेंभरडें कापड वगैरे माल जातो व तिबेटांतून पशमिना नांवाची शालजोड्यांकरितां लोकर, लोकरी कापड, मीठ, टांकणखार, पारा, सुवर्णरज, व सुकीं फळें इत्यादि माल येतो. ही देवघेव याकच्या पाठीवरून होते. यांपासून नेपाळ सरकारास चार एक लाखांचें उत्पन्न येतें.

दक्षिणेकडील हिंदुस्थानशीं होणाऱ्या व्यापाराचीं सरहद्दीवरील मुख्य ठिकाणें बीरगंज, नेपाळगंज, बटवाल, हनुमाननगर व धुलबारी हीं होत. या गांवाहून खाटमांडूपर्यंत पक्के रस्ते आहेत. हिंदुस्थानांतून नेपाळांत जाण्यास फक्त एकच मार्ग आहे. १९२७ सालीं रक्सौल पासून अमलेखगंजपर्यंत २४ मैल लांबीची लाइट रेलवे नेपाळ सरकारनें बांधली आहे. रक्सौल हें बेंगॉल नागपूर रेलवेचें एक स्टेशन आहे. अमलेखगंजहून भीमफेडीपर्यंत सपाट रस्ता असून मोटार लॉरीनें जातां येतें. येथून पुढें घाटास सुरवात होते व म्हणून हा घाटाचा सुमारें वीस मैलांचा थानकोटपर्यंतचा प्रवास पायीं अगर हमालाचे पाठीवरील करंडींतून अगर चार माणसांनीं उचलून वाहून न्यावयाच्या 'खटोलीं'तूनच करावा लागतो. या चढावर दोन घाट आहेत. एक शिसागढी



खाटमांडूमधील एक रस्ता.

व दुसरा चंद्रागढी. एकेक घाट ओलांडण्यास चार चार तास लागतात. घाटांतील रस्ते चांगले नाहींत. कडे इतके उंच व निमुळते आहेत कीं पाय सारखे घसरतात व कित्येक लोक पडतात. ' जाये नेपाल तो फुटे कपाल ' अशी म्हणच इकडे प्रचारांत आहे. पण मजूर लोक या गढ्या मोठमोठीं ओझीं घेऊन चढण्यांत अगदीं पटाईत असतात. घाट चढून थानकोटला आल्यावर तेथून खाटमांडूपर्यंत पुन्हां नऊ मैल लांबीचा उत्तम रस्ता आहे. येथें पुन्हां मोटार लॉऱ्या भाड्यानें मिळतात. सहा ते आठ आणे भाडें घेतात.

रक्सौल येथें पासपोर्ट घ्यावा लागतो. भीमफेडी येथें पासपोर्टची व सामानसुमानाची तपासणी करतात व मग पुढें सोडतात. संशोधनार्थ अथवा योग्य कारण नसेल तर नेपाळेतरांस नेपाळांत येण्यास मनाई आहे. महाशिवरात्रीचे वेळीं मात्र पशुपतिनाथाचे यात्रेस येणाऱ्या हिंदू यात्रेकरूंस सात दिवसपर्यंत पासपोर्ट मिळण्यास अडचण पडत नाहीं. अमलेखगंज ते खाटमांडूपर्यंत टेलिफोन आहे. यात्रेकरूंचे सोईकरतां नेपाळचे राजानें या रस्त्यावर चार सहा मैलांचे अंतरानें पाण्याचे हौद बांधले असून सदावर्तेंहि ठेवलेलीं आहेत. तेथें कोरडा शिधा—तांदूळ—मिळतो. त्यावरच यात्रेकरू यात्रा करूं शकतात. रस्त्यावर अंतराअंतरानें गुरखा पलटणींचीं ठाणींहि आहेत. एकंदरींत नेपाळांत असावी तशी दळणवळणाची चांगली व्यवस्था नाहीं. विशेष रस्ते वगैरे बांधल्यानें पहाडांतील ठिकाणांचें अजिंक्यत्व जातें व परवशतेस बळी पडावें लागतें अशी सरकारची व लोकांची समजूत आहे. जगांत सर्व ठिकाणीं ख्रिस्ती मिशनऱ्याचा शिरकाव झालेला आहे; पण नेपाळांत औषधालाहि एखादा मिशनरी मिळणार नाहीं. नेपाळ सरकारचें स्वतंत्र पोष्टखातें आहे. ब्रिटिश हद्दींत अगर नेपाळचे बाहेर पत्र पाठवावयाचें असल्यास तें ब्रिटिश लिगेशनच्या पोष्टांत टाकावें लागतें

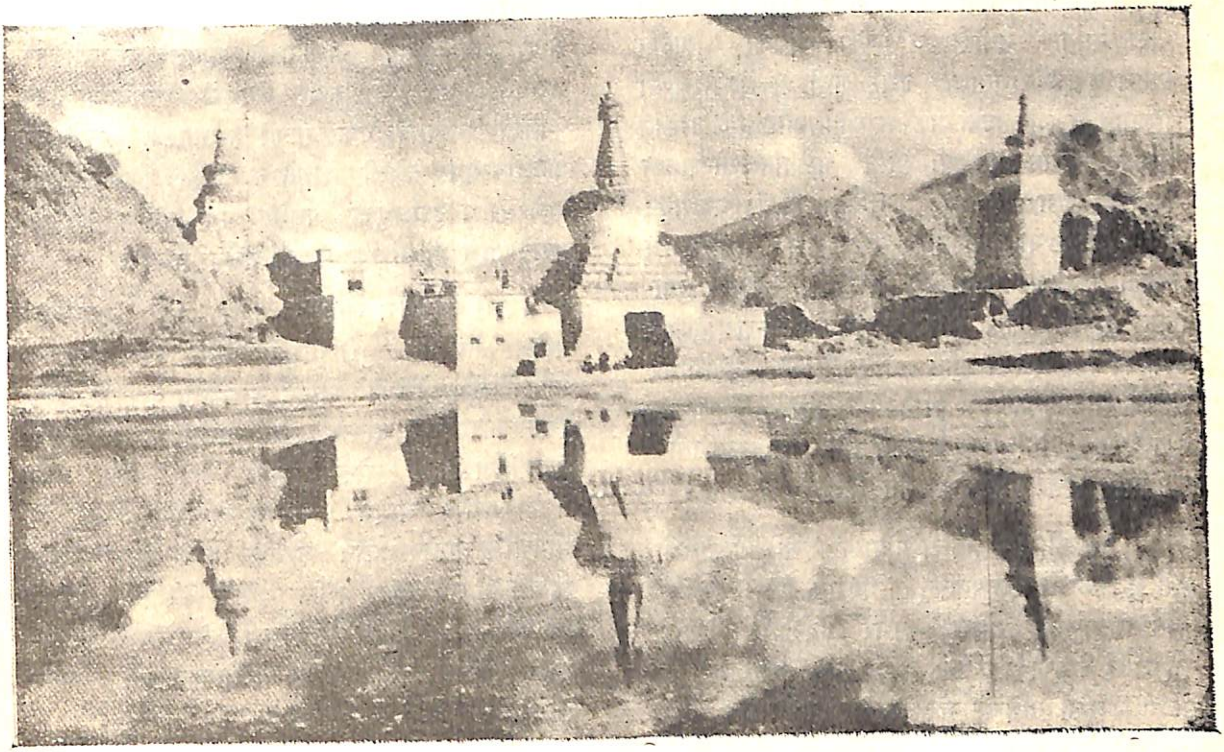
लोक—नेपाळचे मूळचे रहिवाशी मंगोलियन आहेत. यांचा मूळ प्रदेश नेपाळखोऱ्याच्या पश्चिमेस आहे.

गुरखा लोकांनीं हा प्रदेश पादाक्रांत केला व मूळच्या रहिवाश्यांशीं बेटीव्यवहार होऊन हल्लींचे संकरज लोक उत्पन्न झालेले असून ते सर्व नेपाळभर पसरलेले आहेत. तिबेटांतूनहि येथें कांहीं लोक येऊन राहिले आहेत. त्यांस ' भूतिया ' असें म्हणतात. नेपाळांत नेवार जातीचे लोकहि पुष्कळ आहेत. नेवारी लोक अनार्य आहेत असें कांहींचें म्हणणें आहे. गुरखे लोकांच्या डोंगरी प्रदेशांस तिबेटी व हिमालयांतील हिंद्वेतर लोक ' पाल ' म्हणतात. या पाल प्रदेशास मूळचें नांव ' ने ' होतें. यावरून या भागांतील लोकांस हिंदु लोक ' नेवार ' म्हणजे ' ने ' चे रहिवासी असें म्हणूं लागले. ' ने ' याचा अर्थ चिनी हिंदी मिश्र भाषेत मनुष्यास घराप्रमाणें राहतां येईल अशी पर्वताची गुंफा असा आहे. ब्रम्ही व लामा यांचे भाषेंत ' ने ' म्हणजे पवित्र गुंफा अथवा देवास समर्पण केलेलें पवित्र स्थान असा आहे. म्हणून नेवार याचा अर्थ ' ने 'चे रहिवाशी व नेपाळ म्हणजे ' पाल ' देशाचें ' ने ' (वसतिस्थान) अशी उपपत्ती रूढ झाली. नेवार लोक मुख्यत: शेती करून व गुरखे गाई राखून राहूं लागले. नेवार उंच व सडपातळ असून गुरखे ठेंगणे, व मजबूत आहेत. हे लोक दिसण्यांत उभट चेहऱ्याचे, बारीक डोळयांचे, किंचित् बसक्या नाकाचे, रुंद छातीचे, बळकट पीळदार दंडाचे व भरदार रेखीव अवयवांचे, सशक्त व शूर आहेत.

नेपाळ डोंगराळ असल्यानें जेथें ज्यांस वस्ती करून राहतां आलें तेथें लोक राहूं लागले. यामुळें नेपाळभर अनेक जमाती अथवा ज्ञाती (Tribes) उत्पन्न झालेल्या आहेत. पूर्वभागांत मुख्यतः मगर ज्ञातीचे लोक राहातात. हे लष्करी नोकरी करून उपजीविका करतात. खाटमांडूचे खोऱ्यांत मुख्यत्वें नेवारी जातीचे लोक आहेत. हे शेती व इतर म्हणजे सुतार, लोहार, सोनार, धोबी, माळी, शिंपी, चांभार, वगैरे लोकांचे धंदे करून राहातात. किराती, लेप्चा, भोटिया, कुशवार, देनवार, हायु, रावो, सियेना, काटभो, पल्लू, सेन, सर्प, दहरी ब्रामू, बामेका, थारू, सूनवार, भुर्मी, लिम्बू, बोकसा अशीं अनेक ज्ञातींचीं अथवा जातींचीं नांवें धंद्याप्रमाणें अस्तित्वांत आलेलीं आहेत. गुरखे लोकांचे उपाध्याय पांडे नामक ब्राह्मण आहेत. यांस सर्व ज्ञातींत मोठा मान आहे. नेपाळी लोकांची देवदेवतांवर फार मोठी भक्ति आहे.

नेपाळांत असंख्य देवळें व मंदिरें आहेत. लोक देवभोळे आहेत. यामुळें येथें ब्राह्मण पुरोहितांचें प्रस्थ फार मोठें आहे. म्हणून पुरोहितांची एक स्वतंत्र जातच उत्पन्न झालेली आहे. हे लोक देवदेवतांची पूजा करून मिळालेलें द्रव्य, दक्षिणा व यजमानाकडून दान म्हणून मिळालेली जमीन यांवर आपला चरितार्थ चालवितात. नेवारी लोकांची तर ब्राह्मणांवर भयंकर भक्ति आहे. बौद्ध धर्मीयांतहि 'बांडे' (संस्कृत पंडित) नांवाचे लोक आहेत. त्यांस हिंदूंतील ब्राह्मण पुरोहितांइतकाच मान मिळतो. राजगुरु हा पुरोहितांत श्रेष्ठ मानतात. धार्मिक व सामाजिक बाबतींत तो करील ती पूर्व आहे. ब्राह्मण पुरोहितांचे खालोखाल ज्योतिषांचेंहि प्रस्थ माजलेलें आहे. प्रत्येक इसम हरघटकेस ज्योतिषाकडे जाऊन ज्योतिष विचारतो. औषधाचा एक थेंब द्यावयाचा असला तरी त्यास ज्योतिषी लागतो. प्रत्येक देवळाचे व बुद्ध विहाराचे बाहेर ज्योतिष्यांच्या रांगाच रांगा भविष्य सांगत बसलेल्या आढळतात. ज्योतिष्यांचे खालोखाल वैद्यांचें प्रस्थ आहे. त्यांचीहि एक स्वतंत्र जातच निर्माण झालेली आहे. यांतील प्रत्येक गृहस्थ एका तरी नेपाळी कुटुंबाचा वैद्य असतो. कारकून अथवा नक्कलनवीस यांचीहि एक जात आहे. यांस पगार अगदीं बेताबाताचा असतो. म्हणून येथें लांचलुचपतीचे अनेक प्रकार चालू आहेत. दरबारांतील अत्युच्च नोकराचा पगार अवघा दोनशें रुपये आहे.

पोषाख-पोषाखाचे नीटनेटकेपणांत नेपाळांत गुरखे लोक श्रेष्ठ मानले जातात. ते बहुधा सैनिक असतात. त्यांचा सर्व पोषाख खाकी असतो डोक्यास मध्यभागीं गोंडा असलेली, गोल, डोक्याचे निम्यापेक्षां वरच्याच भागावर, किंचित् उजव्या बाजूचे कानावर कलती घातलेली व चामड्याचे पट्ट्यानें हनुवटीस घट्ट बसविलेली टोपी, अंगांत कुडतें व त्यावर हंटिंग फॅशनचा कोट (लढाईवर असतां लाल अंगरखा व काळी विजार), पायांत गुडघ्यापर्यंतची पँट व त्याखालीं खाकी लोकरीचें बँडेज व कातडी, घोट्याचेवर येणारा बूट, कमरेस कातडी पट्टा व त्यांत उजव्या अंगास खोवलेली कुकरी असा त्यांचा पोषाख असतो, व त्यांत ते फार रुबाबदार दिसतात. सैन्याचें विशेष चिन्ह म्हणून एक चांदीचा बिल्ला कपाळावर धारण करण्याची पद्धत आहे. इतर लोक पायांत एक निळा



नेपाळच्या उत्तरेकडील एका सरोवराच्या कांठचें दृश्य

पायजमा, अंगांत निळें कुडतें, डोक्यास निळी टोपी, कंबरेभोंवतीं कित्येक हात लांबीचा कमरपट्टा व त्यांत लटकाविलेली कुकरी असा पोषाख करतात. थंडीचे दिवसांत कपड्यांच्या आंतील अंगास कापूस लावून घेऊन कपडे रजईप्रमाणें मऊ व ऊबदार बनवितात. श्रीमंत लोक पायजम्याचा अंतर्भाग बकऱ्याचे केसांनीं मढवितात व डोक्यास निरनिराळ्या रंगाची एखाद्या जॉकीप्रमाणें टोपी घालतात. नेवारी लोक कंबरेपर्यंतच पोषाख करतात. फक्त थंडीचे दिवसांत जाड सुताचे कापडाचे अगर लोकरीचे पायजमे घालतात अगर धोतरें नेसतात. तिबेटबरोबर व्यापार करणारे नेवारी लोक थंडीचे संरक्षणार्थ अनेक चुण्यांचा पठाणी पद्धतीचा पायजमा अथवा मांड-चोळणा, एक लांब अंगरखा व लोकरीच्या उंच व मऊ उबदार टोप्या घालून पायांत जाड दोरखंडाचे तळवे असलेले बूट घालतात.

राजघराण्यांतील लोकांचा पोषाख फारच भपकेदार व मौल्यवान् असतो. असा पोषाख नेपाळांत दुसरीकडे कोठेंहि दृष्टीस पडत नाहीं. मोत्यांनीं व कलाबतूंनीं मढविलेलीं मंदिलें, कांठावर उंची कलाबतूची वेलबुट्टी असलेले रेशमी अंगरखे, मखमलीचे पायजमे, सुंदर कमावलेल्या कातड्याचे बूट व कमरेस उंची रेशमी दुपेटा व त्यास लटकावलेली कुकरी व तलवार. राजघराण्यांतील प्रत्येक इसमानें तलवार धारण केलीच पाहिजे असा नियम आहे. नेपाळचे सर सेनापती इंग्लिश सर सेनापतीसारखा पोषाख करतात.

स्त्रिया चुण्या पाडलेला, पुढील भाग जमिनीवर लोळण्याइतका लांब असलेला व मागील भाग आखूड असलेला असा एक घागरा घालतात. या घागऱ्यांस श्रीमंत व राजघराण्यांतील स्त्रियांस साठ-सत्तर वार कापड लागतें. हें कापड फार बारीक सुताचें तलम असतें. अंगांत तंग बाह्यांचें मनगटापर्यंत लांब अस्तन्यांचें कुडतें घालतात. श्रीमंत व राजघराण्यांतील स्त्रिया या पोषाखांत कधींहि घराबाहेर मात्र पडत नाहींत. त्यांस या त्यांच्या बोजड पोषाखाची एका अर्थी लाजच वाटते. पण कुलाची मर्यादा राखण्याकरतां त्या हा पोषाखच वापरतात व त्याबद्दल त्यांस तसा मानहि मिळतो. इतर वेळीं त्या शालू अगर

साड्या नेसतात. नेपाळांत पडद्याची अगर बुरख्याची चाल नाहीं. नेवारी जातीच्या बायका आपल्या केसांचे बुचडे बांधतात. इतर जातीच्या स्त्रिया वेण्या घालतात व लांबसडक पाठीवर लोंबत सोडतात. डोकींत सोन्याचीं अगर पितळेचीं फुलें, गळयांत सोन्याच्या मण्यांच्या अगर मोत्यांच्या माळा, हातांत घड्याळ, बोटांत आंगठ्या, नाकांत नथ अगर मुगवट व कानांत बाळ्या असे दागिने घालतात. स्त्रियांस सुवासिक फुलांचा फार षोक आहे. सणावारादिवशीं डोकीवर त्या इतकीं फुलें घालतात कीं, डोक्यावर फुलांचें झाडच फुललेलें आहे कीं काय असें वाटतें. एखादें फूल त्यांनीं पाहिलें कीं तें तोडून घेतल्याशिवाय त्या पुढें पाऊलच टाकणार नाहींत.

नेपाळी मुलामुलींचा पोषाख म्हणजे पोटासभोंवतीं गुंडाळलेलें एक फडकें, त्यावर एक सैलसा गुडघ्यापर्यंत लोंबणारा सदरा अगर कंबरेपर्यंत येणारा घट्ट जर्सी व डोक्यास फक्त तोंड, नाक व डोळे उघडे राहतील अशा तऱ्हेची मंकीकॅप पद्धतीची एक टोपी अगर टोपडें. हीं मुलें बरींच अमंगळ असतात. त्यांचे कपडे कधीं स्वच्छ नसतात व ते नियमानें कधीं अंघोळहि करीत नाहींत. मुली तर वेण्या न घालतां केस पिंजारून तशाच हिंडतात. मुलींच्या हातांत जाड व लाल अशा कोपरापर्यंत बांगड्या असतात व गळयांत सुपारीएवढ्या मोठ्या मण्यांची माळ असते. त्यांचे मध्यभागीं ताईत असतो. ज्याला ताईत मिळत नाहीं. तो ताईतासारख्या चिंध्या आपल्या बंडीला बांधतो.

खाद्यपेय—बऱ्याच लोकांचें मुख्य अन्न भात, सातूची पोळी अगर भाकर व मांस हें आहे. गरीब व उच्च ब्राह्मण लोकांखेरीज सर्वजण मांस खातात. गुरखे बकऱ्याचें व ससे, हरण, रानडुकर इत्यादि शिकार करून आणलेल्या प्राण्यांचें मांस खातात. ते शिकारीचे फार शौकीन असून शिकार करण्यांत पटाईत आहेत. कुत्र्यांप्रमाणें रानडुकरें माणसाळवून, जरूर त्यावेळीं त्यांस मारून त्यांचें मांस खातात. मगार लोक डुकराचें व गुरंग लोक रेड्याचें मांस खातात. मगार लोक रेड्यांचे मांसाकडे कधींहि ढुंकून पहात नाहींत तर गुरंग लोक डुकराचें मांसाकडे पहात नाहींत. मांस अर्ध्या तासापेक्षां जास्त वेळ शिजवीत नाहींत म्हणून तें कच्चेंच असतें. तळूनहि मांस खातात. गरीबांचे जवळ मांस विकत घेण्यास पैसे नसल्यानें ते शाकाहारी बनले आहेत. तांदूळ, शाखभाज्या, लसूण, कांदे, कंद व मुळें खाऊन ते आपली उपजीविका करतात. मांस व कच्चीं कंदमुळें पचविण्याकरतां ‘ सिंकी ’ नांवाची एक चटणी करतात. ही कुजलेल्या गाजरापासून केलेली असते व अत्यंत किळसवाणी, घाणेरडी व दुर्गंधयुक्त असते. पण मांस व कंदमुळें पचविण्यास ती पाचक म्हणून सर्वत्र खातात.

नेवारी व नीच जातीचे लोक अट्टल दारूबाज आहेत. सणावारीं पुरोहितसुद्धां सर्रास दारू पितात. आपली छी थू होऊं नये म्हणून फक्त उच्च व सन्माननीय घराण्यांतलि लोक दारूस स्पर्श करीत नाहींत. पण अगदीं अलीकडे चोरूनमारून तेहि इंग्रजी दारू पिऊं लागले आहेत. आपण दारूपान केलें तर आपणांस जातिबहिष्कृत करतील अशी त्यांस जबर दहशत असते. दारू घरींच तयार करतात. त्यावर कर वगैरे कांहीं नाहीं. मात्र घरीं केलेली दारू विकावयाची असेल तर कर दिल्याशिवाय ती विकतां येत नाहीं.

गरीब लोकांखेरीज सर्व लोक चहा पितात. हा चहा तिबेटांतून येतो. तो पिण्याचे दोन प्रकार आहेत. दालचिनी, लिंबाचा रस व इतर मसाल्याचे पदार्थ घालून उकळलेला चहा हा एक प्रकार व चहा चांगला उकळून त्यांत दूध व तूप घालून केलेला चहा हा दुसरा प्रकार. ते चहांत साखर कधींच घालीत नाहींत. चहाचें पीठ करूनहि तो खातात. तो प्रकार असाः— एका भांड्यांत चरबी अगर तांदुळाचें धूण घालून त्यांत चहाचीं पानें टाकावयाचीं. चहा चांगला फुगला म्हणजे तो तव्यावर चांगला वाळवावयाचा व त्याची पूड करून ती दुधांत घालून प्यावयाची. या चहास ‘ तुकाऊ ’ म्हणतात. इंग्रजी पद्धतीच्या चहास नेपाळांत मुळींच महत्त्व नाहीं.

मुलांस लहानपणापासून स्वतंत्रतेनें वागूं देतात. याचा एक वाईट परिणाम असा झाला आहे कीं, तीं लहानपणापासूनच विड्या ओढण्यास शिकतात. मोठ्या लोकांतहि तंबाखू ओढण्याचें प्रमाण फार मोठें आहे. यात्रेकरू एक प्रकारचीं आमसुलें उकळलेलें पाणी व भात खाऊन प्रवास करतात.

खाटमांडू हें शहर विष्णुमती व भागमती या नद्यांचे संगमावर वसलेलें आहे. हें शहर मंजुश्री या बौद्ध योद्धयानें इ. स. ७२३ सालीं वसविलें असें

म्हणतात. यानें याची रचना खड्गाप्रमाणें केली होती. याचें प्राचीन नांव मंजुपाटण असें होतें. पण नेवारी लोक यास खाटमांडू असें म्हणूं लागले. कारण शहराचे मध्यभागीं एक मोठा लाकडाचा (खाट) मंडूप (मांडू) होता. येथील बरींच जुनीं घरें लाकडी आहेत. या शहरास बत्तीस वेशी व त्यांस लागून बत्तीस पेठा आहेत. या पेठांपैकीं, आसनटोला, इंद्रचौक, दरबार चौक, काटमांडू टोला या पेठा प्रेक्षणीय आहेत. पशुपतेश्वर, गुह्येश्वरी व तल्लिगु यांचीं मंदिरें व इंग्रजी पद्धतीच्या इमारतीहि हल्लीं सरकारनें व कांहीं लोकांनीं येथें बांधल्या आहेत. त्यांत दरबार स्कूल, सरकारी दवाखाना, वीर–रुग्णालय (लष्करी हॉस्पीटल), फीमेल हॉस्पीटल, क्लॉक वॉटर, त्रिभुवन कॉलेज, विद्युत्गृह या इमारती व संस्था पहाण्यासारख्या आहेत. फिरपिंगपासून सात मैलांवर पाण्यापासून वीज उत्पन्न करून विजेचा पुरवठा शहरास केलेला आहे. हा कारखाना इतका मोठा आहे कीं तेथें उत्पन्न झालेल्या बऱ्याच विजेचा हल्लीं कांहीं उपयोग करून घेतां येत नाहीं म्हणून ती जमीनींत सोडून दिलेली आहे. शहरांतील विजेच्या रोषणाईस लोक ‘ चंद्रज्योति ’ म्हणतात. खाटमांडू शहरांत रात्रीं नऊनंतर घराबाहेर फिरण्याची व बाहेरून शहरांत प्रवेश करण्याची सक्त मनाई आहे. कांहीं योग्य कारणाकरतां–औषधोपचारार्थ वैद्याला बोलावणें वगैरे–करावें लागल्यास अगोदर पोलीसची परवानगी घ्यावी लागते. भीमधारा येथून पाणी बांधवून आणून तें शहरास पुरविलें आहे. पाण्यावर कर घेत नाहींत. शहरांत नवीन पद्धतीचीं गटारें, रस्ते, पूल, उद्यानें व विश्रांतिगृहें बांधण्याचें काम म्युनिसिपालिटीकडून चालू आहे. चौदा लक्ष रुपये खर्च करून शेतीकरतां एक कालवा खोदण्याचें कामहि पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेंटकडून चालू केलें आहे. ही सर्व सुधारणा सांप्रतचे मुख्य प्रधान महाराज भीम समशेरजंगबहादुर राणा यांनीं घडवून आणलेली आहे.

धर्म, धार्मिक समजुती व चालीरीति–नेपाळचे बहुतेक लोक हिंदुधर्मी आहेत. पण कांहीं बौद्धधर्मीहि आहेत. एकांस देवभजू (हिंदु) व दुसऱ्यांस गुभजू म्हणजे गुरूंस पूज्य मानून त्यांची पूजा करणारे असें म्हणतात. गुभजूंचा मुख्य धर्मगुरु लामा हा होय. पण तिबेटी लोक नेपाळांतील बुद्धलोकांपेक्षां हिंदूस अधिक चाहतात. ते बौद्धांच्या उत्सवांत सामील होत नाहींत. उलट हिंदूंच्या उत्सवांत बराच भाग घेतात. चीनहून आलेल्या मंजुसरीनें नेवारी लोकांत बौद्धधर्माचा प्रसार केला. पुढें ११९७ त मुसलमानांनीं केलेला छळ व लूट यांमुळें बौद्धधर्मगुरु धर्मग्रंथांसह नेपाळांत येऊन राजाश्रय मिळवून राहिले, व हळूं हळूं धर्मप्रसार करूं लागले. सुमारें २००० हस्तलिखित ग्रंथ एका ग्रंथसंग्रहालयांत ठेवलेले आहेत. म्हणून नेपाळांत हें एक बौद्धधर्माच्या इतिहाससंशोधनाचें मोठें साधन आहे. येथें तीनशेहून अधिक मठ व अनेक विहार आहेत. पण सध्यां येथें प्रचलित असलेला बौद्धधर्म हा खरा बौद्धधर्म नसून त्यांत हिंदुधर्माच्या तत्त्वांची व चालीरीतींची बरीच भेसळ आहे. बौद्ध व हिंदु एकमेकांचे आचारविचार पाळतात. नेवारी लोक अर्धे हिंदु व अर्धे बौद्ध आहेत. भोतिया, लिंबू व लेप्चा ज्ञातींतहि कांहीं लोक बौद्धधर्मीय आहेत. नेपाळांत दासदासी जापू जातीच्या असतात. हे लोक बुद्धाच्या व हिंदूंच्या, दोघांच्या देवदेवतांच्या मूर्तींची उपासना करतात. हिंदु व बौद्ध दोघेहि प्रेतें जाळतात. प्रत्येकाचें स्मशान मात्र वेगळें असतें व तीं सर्व नदीतीरीं असतात. जातिबहिष्कृत मनुष्याचें प्रेत रस्त्यांत आणून टाकतात; तेथून तें मुडदेफरास रानांत नेऊन टाकतात. बौद्धांचीं संख्या बरीच असूनहि न्यायदानपद्धति हिंदुधर्मशास्त्राप्रमाणेंच आहे. बौद्धलोक कसाई, गवई, भंगी, मासे खाणारे, चांभार कोळी, परीट यांस नीच मानतात तर कांहीं हिंदु बौद्धविहाराचें अथवा मंदिराचें दुरूनहि दर्शन घेत नाहींत. हिंदु ब्राह्मण हें दर्शन अपवित्र मानतात. दर्शन घेतल्यास अगर चुकून झाल्यास स्नान करावें असें शास्त्र आहे. एकंदरींत बौद्ध लोक केवळ धर्मानें बौद्ध पण आचारविचारानें हिंदूच आहेत. हिंदुधर्माचा तांत्रिक म्हणून जो एक भाग आहे त्याचे ते अनुयायी आहेत. मच्छेंद्रजत्रा, इंद्रजत्रा, दसरा, दिवाळी, होळी हे जरी हिंदूंचे सण आहेत तरी बौद्ध लोकहि ते पाळतात.

नेपाळी हिंदु लोकांची देवदेवतांवर व ब्राह्मणांवर फार मोठी भक्ति आहे. नेपाळांत देवदेवतांचीं असंख्य देवळें व सुमारें तीन हजार तीर्थें व क्षेत्रें असून वर्षाचे सहा महिने पूजा व उत्सव यांतच जातात. लोकांच्या उत्सवप्रियतेचें व देवभक्तीचें परकीयांस आश्चर्य

वाटतें. प्रत्येक उत्सवाची एक एक कथा प्रचारांत आहे. मुख्य देव मत्सेंद्रनाथ असून त्याचें देवालय भोगमती येथें आहे. देवालयांत मूर्ती नसून महादेवाचें एक लिंग आहे. मत्सेंद्रनाथाचे उत्सवास नेपाळी वर्षाचे आरंभीं ह्मणजे वैशाख शुध्द प्रतिपदेस प्रारंभ होतो. राजाची तलवार देवाच्या पायापाशीं ठेवून तिची पूजा करण्यांत येते. पिंडीस एक कांबळी घालतात व ती काढून लोकांस देवदर्शन घडवितात. असें करण्याचा उद्देश देव एका कांबळीवरहि संतुष्ट राहातो हें दाखविण्याचा आहे.

घंटाकर्ण नांवाचा उत्सव श्रावण महिन्यांत होतो. हा उत्सव घंटाकर्ण नांवाचा एक राक्षस होता त्यास मारला तेव्हांपासून सुरू झाला असें सांगतात. याची पूजा केली असतां लहान मुलांस मारणारे रोग होत नाहींत अशी समजूत आहे. नेवारी मुलें या उत्सवांत एक गवताची बाहुली करतात व ती घेऊन घरोघर भिक्षा मागतात. शेवटच्या दिवशीं ती बाहुली जाळून टाकतात. शिवाय श्रावणांतील नागपंचमी व जन्माष्टमी हे सणहि साजरे करतात. गाभीयात्रा या नांवाचा एक उत्सव फक्त नेवारी लोकांतच करतात. ज्या घरचे मनुष्य मेलें असेल त्या घरचीं माणसें गाईबैलांचीं सोंगें घेऊन राजवाड्याभोंवतीं नृत्यगायन करीत फिरतात. हा उत्सव भाद्रपदांत होतो. आपल्याइकडील नवरात्राप्रमाणें दुर्गोत्सव करतात. दुर्गादेवीस बकरीं व रेडे बळी देतात. घटस्थापना पहिल्या दिवशीं करून पंचधान्यांची पूजा करतात. दहावे दिवशीं ब्राह्मणांस भोजनास बोलावितात व त्यांस दक्षिणा देतात. ब्राह्मण यजमानांस आशीर्वाद देतात.

दिवाळींत लक्ष्मीपूजनाचे दिवशीं रात्रीं लोक जुगार खेळतात. जुगार खेळणें कायद्यानें बंद केलें आहे. पण दिवाळींत तीन दिवस जुगार खेळण्यास मुभा असते. जुगार खेळून खेळून लोक या तीन दिवसांत सर्व संपत्ती तर गमावून बसतातच; पण कित्येक वेळीं स्वतःच्या स्त्रियांसहि हारवून बसतात. म्हणून जुगाराचे इतके शोकी लोक नेपाळाशिवाय दुसरीकडे क्वचित्‌च आढळतील असें म्हणतात. कार्तिक शुद्ध द्वितीयेस ‘ भाईपूजा ’ करतात. स्त्रिया आपल्या बंधूंचे पाय धुतात, त्यांच्या कपाळीं टिळा लावतात, गळ्यांत माळा घालतात व त्यांस पक्वान्नें करून वाढतात. बंधु आपल्या भगिनीस वस्त्रें, दागिने अथवा पैसे देऊन प्रसन्न करतात. आश्विन पौर्णिमेपासून पशुपतेश्वराचे देवळांत यात्रा जमूं लागते. लोक देवळांत राहून उपोषण करतात व कार्तिकी पौर्णिमेस पारणें सोडतात. या दिवशीं देवळांत ब्राह्मणभोजन, दीपोत्सव व नृत्यगायन होतें. पशुपतेश्वराचें देऊळ भागमती नदीचे कांठीं खाटमांडूपासून तीन मैल आहे. त्या भागास देवपाटण असें म्हणतात. देवळांत पंचमुखी शाळुंका असलेली शंकराची पिंडी आहे. मुख्य देवासमोर नंदी असून देवळांत सभोंवार शेकडों शंकराच्या पिंडी आहेत. देवळास रुप्याचे पत्रे व सोन्याचे कळस आहेत. येथें तीर्थ म्हणून ताडी देतात. जे लोक दारू पीत नाहींत ते ही ताडी घेऊन पिण्याऐवजीं शिरावर घासून दोन्ही डोळ्यांस लावतात. असें केलें कीं तीर्थ घेतल्याचें पुण्य पदरीं पडतें अशी समजूत आहे. देवळांत लहान लहान मंदिरेंहि आहेत. तेथें पशुवध करतात जिकडे जावें तिकडे रक्त सांडलेलें आढळतें. हें रक्त व हाडें चघळींत कुत्रीं तेथेंच बसतात. गोरखनाथासारख्या साधूची मूर्तीदेखील रक्तानें माखलेली असते. महाशिवरात्रीस श्रीपशुपतेश्वराचे दर्शनास फार मोठी यात्रा जमते. यात्रेकरूंची खाण्यापिण्याची वगैरे सर्व सोय सरकारच करतें. या देवाचे पुजारी मांस न खाणारे दक्षिण हिंदुस्थानांतील ब्राह्मण आहेत.

फाल्गुन शुद्ध प्रौर्णिमेस होळी अथवा दोललीला हा सण साजरा करतात. या दिवशीं राजवाड्यासमोर वस्त्रें व लाकडें रचून त्यांत उंच निशाणें उभीं करून त्यांस रात्रौ आग लावून देतात. जुन्या वर्षास होळीच्या रूपानें जाळून टाकून नव्या वर्षाची वाट पहात बसण्याच्या उद्देशानें हा उत्सव प्रचारांत आला आहे. होळी व माघमेळा हे दोन सण मुलांचे फार आवडते सण असतात. माघमेळा माघ पौर्णिमेस असतो. या वेळीं मुलें देवादिकांचीं सोंगें काढतात व गांवांतून नटूनथटून मिरवतात. शिमग्याचा मुलांचा सण एक महिनाभर चालतो. पण त्यांत आपल्यासारखे वाईट प्रकार अजिबात नसतात. नेपाळी मुलें हातातोंडानें शंखवाद्य करीत नाहींत; तर खरोखरीचा शंख घेऊन तो ते मोठ्या गमतीनें वाजवतात. पौर्णिमेस मुलें सकाळीं नदीकिनारीं जमतात. मग जेथें होळी पेटवावयाची असेल त्याच्यासभोंवतीं हीं सर्व मुलें आळीपाळीनें किंवा एकदम शंख वाजवतात. या खेळांत मोठीं माणसें अजिबात भाग घेत नाहींत.

शंख वाजविण्यास शिकविणारे मास्तर तेवढे तेथें असतात. गुरखे लोक रामनवमीहि करतात. खाटमांडू येथून जवळच शंभुनाथ व बुद्धिनाथ (बोधनाथ) हीं बौद्ध लोकांचीं पवित्र देवळें आहेत. या देवळांभोंवतीं ' ॐ मणिपद्मेहुम् ' या मंत्राचीं चक्रें आहेत. यात्रेकरू प्रथम हीं चक्रें फिरवितात व मग आंत देवळांत जातात. चक्र जितके वेळां फिरेल तितके वेळां मंत्रजप होऊन तितकें अधिक पुण्य पदरांत पडतें अशी समजूत आहे. मुसलमान हाताच्या बोटावर मोजण्याइतके असून त्यांना पोषाखहि विशिष्ट पद्धतीचाच घालावा लागतो.

विवाह–पद्धति–नेपाळांत पुरुषांनीं अनेक स्त्रिया करण्याची चाल आहे. अनेक स्त्रिया असणें हें एक भूषण मानलें जातें. ज्यांस स्त्रिया अधिक त्यास मान अधिक. तें एक श्रीमंतीचें लक्षणहि समजतात. श्रीमंत लोक घरांत पन्नास साठ बायका असूनहि पुन्हां लग्न करण्याची लालसा बाळगतात. विधवाविवाहास सक्त मनाई आहे. येथें सती जाण्याची चाल होती. मुलगा असणाऱ्या स्त्रीस मात्र सती जातां येत नसे. पण सतीची चाल आतां जवळ जवळ नामशेष झाली आहे. अनेक बायका केल्यानें शत्रूंचें प्रमाण कमी होतें अशी समजूत आहे. प्रधान जंग बहादूर यानें बळजबरीनें गादी पटकावल्यानें त्यास बरेच शत्रू उत्पन्न झाले. या शत्रुत्वापासून वांचण्याकरतां जंग बहादूरनें शत्रूंच्या मुलींशीं आपलीं व आपल्या मुलांचीं लग्नें लावलीं व शत्रुत्व नाहींसें केलें.

गुरखे लोक आपल्या बायकोच्या व्यभिचाराचा अगर चालचलणुकीचा संशय आला तर तीस भयंकर शिक्षा करतात. घरीं शिक्षा करून न भागलेस जन्मठेप कैदेची शिक्षा देतात. स्त्रीशीं व्यभिचार करणाऱ्या पुरुषावर पाळत ठेवून त्यास पकडून नवरा सुरीनें त्यास ठार मारतो. परस्त्रीशीं व्यभिचार करणारांस कायद्यानेंहि देहांत शिक्षा दिली जाते. व्यभिचाऱ्याचें डोकें उडविण्याचें काम सर्वांसमक्ष नवराच करतो. व्यभिचाऱ्यास फक्त एकच सवलत देतात. नवऱ्यापासून दूर ठेवून त्यास पळण्यास मुभा देतात व नवऱ्यास न सांपडतां तो पळून गेल्यास त्यास सोडून देतात. पण प्राण वांचविण्याचा हा प्रकार निंद्य समजतात. व्यभिचारी त्यापेक्षां मरण अधिक श्रेयस्कर समजतो. कोणाच्या तरी प्रेमपाशांत सांपडून शेंकडो नेपाळी लोक याप्रमाणें अकालीं मृत्युमुखीं पडलेले आहेत.

नेवारी लोकांची विवाहाची चाल थोडी निराळी आहे. त्यांच्यांत स्त्री अथवा पुरुष मरण पावल्याशिवाय विवाहसंबंधाचा भंग होत नाहीं. नवऱ्यानें स्त्री सोडणें अगर स्त्रीनें दुसऱ्याचा हात धरून जाणें ते निंद्य समजतात. तें एक लांच्छन मानतात. त्यांच्या मुलीचा विवाह ती बाल्यावस्थेंत असतांनाच श्रीफलाबरोबर करतात. मग ती ऋतुमती झाल्यावर तिचीं वडीलमाणसें तिच्याकरतां चांगला नवरा पाहून तिचें लग्न करतात. नवऱ्याचें व तिचें पटेनासें झालें तर तिला नवऱ्याचे डोक्यावर सुपारी ठेवून त्यास सोडचिठ्ठी देऊन निघून जातां येतें. पण इतकें धाष्ट्यं स्त्रिया क्वचितच दाखवितात. त्यांच्यांत विधवाविवाहास प्रतिबंध नाहीं. कारण लहानपणींच विवाह श्रीफलाबरोबर केला असल्यानें त्या विधवा होतच नाहींत व म्हणून त्यांस कपाळाचें कुंकू पुसण्याचें कारण पडत नाहीं. स्त्रियांनीं व्यभिचार केल्यास त्यांस शिक्षा होते व पुरुषास लग्नाचा खर्च द्यावा लागतो, अगर शिक्षा भोगावी लागते.

गुलाम–पद्धति– नेपाळांत सुमारें ५५००० गुलाम आहेत व त्यांचा व्यापार करणारे त्यांचे मालक सुमारें १६००० आहेत. या गुलामांच्या मालकांचे तीन प्रकार आहेत. ज्यांना वडिलोपार्जित मालमत्ता म्हणून गुलामांवर मालकी मिळते अशा इसमांचा पहिला प्रकार. हे गुलामांना घरांतील नोकरांप्रमाणें किंबहुना घरांतील कुटुंबीयांप्रमाणें समतेनें वागवितात. शेतांच्या कामाला गुलामास लावणारे मालक, हा दुसरा प्रकार व जे लोक केवळ व्यापार करण्याकरतां गुलाम बाळगतात त्यांचा तिसरा प्रकार. सामान्य लोकहि दासदासी विकत घेतात व त्यांस आपल्या घरांतील कामें करण्यास लावतात. या कामाशिवाय इतर बाबतींत ते स्वतंत्र असतात. धनी त्यांस प्रेमानें वागवितात. आफ्रिकेंतील गुलामांप्रमाणें त्यांचा छळ करीत नाहींत. अगम्यागमन व वर्णसंकर करणारे लोक नेपाळचे कायद्याप्रमाणें सहकुटुंबसहपरिवार गुलाम म्हणून विकले जातात. त्यांची लोकसंख्या वाढत्या प्रमाणांत असून, त्यांची परदेशी मालकांस विक्री होत असल्यानें नेपाळ या लोकांस मुकत आहे. हल्लींच्या मुख्य प्रधानांनीं यास आळा बसण्यासाठीं व गुलामगिरी बंद करण्यासाठीं १९२४ सालीं कायदे केले आहेत. गुलामांच्या मुक्ततेकरितां

एक स्वतंत्र फंड उभारला आहे. मुख्य प्रधानांनीं या फंडास स्वतःच चौदा लक्ष रुपये दिले आहेत. खुषी असेल त्या मालकाकडून राजा गुलाम विकत घेतो व मग त्यास स्वातंत्र्य देतो. मालकांना नुकसान-भरपाई देऊन व नुकसानभरपाई दिल्यापासून सात वर्षे कामाकरतां गुलामांस ठेवून घेऊन नंतर स्वातंत्र्य देण्यांत येतें. स्त्रीगुलामांस गृहकृत्यें व बकरीं घोडीं यांस रानांतून गवत कापून आणणें हीं कामें करावीं लागतात. यांची नीतिमत्ता असावी तशी चांगली नसते. घरांतील एखाद्या पुरुषाशीं तिचा संबंध असतो व यापासून तिला अपत्य झाल्यास ती गुलामगिरींतून मुक्त होऊं शकते. पण धन्यावरील लोभामुळें त्या घर सोडून जात नाहींत. एका गुलामाची साधारणतः दीडशें ते दोनशें रुपये किंमत असते.

स्वभाव व गुणावगुण–गुरखे लोक आपल्या विलक्षण शौर्याबद्दल व कडक शिस्तीबद्दल जगप्रसिद्ध आहेत. त्यांच्या युद्धकौशल्यामुळें त्यांस सर्वत्र मान मिळतो. ते धाडसी, काटक, न्यायप्रिय व शांत स्वभावाचेहि आहेत. आईबाप आपल्या मुलांस आपल्याबरोबर डोंगर चढण्यास, उतरण्यास, नेम धरण्यास व कुकरी चालविण्यास शिकवितात. मुलांना असें नेहमीं दऱ्याखोऱ्यांतून हिंडणें, डोंगरांतून गुरें राखत हिंडणें हेंच फार आवडतें. घरकोंबडेपणा त्यांस बिलकूल आवडत नाहीं. मुलें स्वभावानें धीट, आनंदी, खेळकर व शरीरप्रकृतीनें काटक असतात. नवख्या माणसास पाहून तीं घाबरून पळून जाणार नाहींत तर तीं त्याच्या सभोंवतीं जमून हंसतील व त्याची ओळख करून घेऊन त्याच्याकडून खाऊहि उपटतील. तीं फार स्वातंत्र्यप्रिय असतात. शाळेंत जाऊन शिकण्याची त्यांस फारशी आवड नसते.

बौद्ध धर्माचे लोक स्वभावानें शांत व सदाचारी आहेत. कायद्याचे व धर्माचे निर्बंध तंतोतंत मानणारे अशी त्यांची ख्याती आहे. त्यांचे हातून अपराध किंवा अन्याय फारच थोडे होतात. नेपाळी लोक फार संशयी आहेत. परकीयांस घरीं आश्रय देण्यास ते फार घाबरतात. हा कोणी तरी न जाणो इंग्रजांचा गुप्त हेर असावा अशी त्यांना फार भीति वाटते. अशा एखाद्या इसमानें माहिती घेऊन गेल्यास व तें राजास कळल्यास आपणांस शिक्षा होईल अशीहि भीति त्यांस असते. लोकांचा सरकारवर फार विश्वास आहे. सरकार करील त्या निकालावर ते संतुष्ट असतात. कमांडर–इन्–चीफ लोकांचीं गाऱ्हाणीं ऐकतो व लगेच निकाल सांगतो. विशेष पुरावा वगैरे घेण्याचे भानगडींत तो पडत नाहीं. असल्या सरळ न्यायानें लोकांचें समाधान होतें. कोर्टांतील कामांत व्यर्थ कुलंगडीं अथवा भानगडी उपस्थित करण्याकडे लोकांची प्रवृत्ती मुळींच नाहीं. सर्व कामें कशीं अगदीं सुसूत्र चालतात. लोक कायद्याला भिऊनच वागणारे असल्यानें विशेष गुन्हे व तक्रारी उपस्थित होतच नाहींत. नेपाळांतील मजूर-वर्ग अत्यंत काटक व सशक्त आहे. मोठमोठीं वजनाचीं ओझीं मजूर सहज डोंगरपठारांवर घाटांतून वाहून नेतात. ही वहातूक ते पाठीवरून करतात. डोक्याला एक कापडाची पट्टी बांधून पाठीवर बोजा घेण्याची संवय नेपाळी मुलांना लावतात. यामुळें तीं काटक, बांधेसूद व निरोगी निपजून आपल्या कामांत तरबेज होतात.

शिक्षण–प्राथमिक शिक्षणापासून विश्वविद्यालयीन शिक्षणापर्यंत सर्व शिक्षण मोफत आहे. पण तें सक्तीचें नाहीं. या कारणामुळें म्हणा अथवा अन्य कारणानें म्हणा शिक्षणांत नेपाळचे लोक अत्यंत मागसलेले आहेत. नेपाळांत ५६ लाख लोक असून तेथें अवघें एक कॉलेज व अवघें एक हायस्कूल आहे. हायस्कुलांत पांचशे विद्यार्थी असून दरसाल फक्त वीस विद्यार्थी प्रवेशपरीक्षा पास होतात. दरसाल फक्त चार ग्रॅज्युएट कॉलेजांतून बाहेर पडतात. हायस्कूल व कॉलेज पाटणा युनिव्हर्सिटीस जोडलेलें आहे. कॉलेजांत साठ विद्यार्थी व वीस प्रोफेसर्स आहेत. कॉलेजांत शेतकीचें, वैद्यशास्त्राचें, कायदा, व्यापार व वाङ्मयीन शिक्षण देतात. कांहीं लोक कलकत्ता युनिव्हर्सिटीचे एम्. ए. झालेले आहेत. मुलें शाळेंत लाकडी फळी घेऊन त्यावर लेखणी व शाई घेऊन लिहिण्यास शिकतात. अगदीं बालपणापासूनच संस्कृत शिकवितात. त्यामुळें त्यांस फार घोकंपट्टी करावी लागते. नेपाळांत नागरी लिपीच चालू आहे. अंक-लिपी शिकून झाली कीं चाणक्य शिक्षा नांवाचें संस्कृत श्लोकांचें पुस्तक शिकवितात.

विशिष्ट जातींतील १८ ते २० वर्षांचे पुरुषांस तीन वर्षेपर्यंत लष्करी शिक्षण सक्तीचें केलेलें आहे. दररोजची कवाईत झाल्यावर आगगाडीचे व मोटारीचे रस्ते, ओव्हर हेड् ट्रॉलीचे रस्ते, दोरखंडाचे रस्ते

(Ropeways), पूल, सार्वजनिक इमारती, नद्यांचे घाट इत्यादि कामें त्यांजकडून करून घेतात. यामुळें सुतारकाम, लोहारकाम, गवंडीकाम इत्यादि कामांपैकीं एकांत सैनिक तयार होतो. लष्करची नोकरी संपतांच त्यास धंदा करणें सहज शक्य होतें. यामुळें लष्करी खातें हें एक लष्करी व उद्योगधंद्याचें शिक्षण देणारी शाळाच बनली आहे. तुरुंगांतील कैद्यांसहि वर्कशॉपमध्यें सूत काढणें, कांबळीं विणणें, रंग देणें इत्यादि कलांचें शिक्षण देतात.

नेपाळांत शिक्षणाचें प्रमाण अत्यंत कमी असल्यानें तेथें सार्वजनिक वाचनालयें अथवा वर्तमानपत्रें मुळींच नाहींत.फक्त जुन्या ग्रंथांचें एक ग्रंथालय आहे व 'गुरखा' नांवाचें एक सरकारी वर्तमानपत्र निघतें.

भाषा— नेपाळची मातृभाषा पर्वतिया नांवाची आहे. सरकारदरबारीं हीच भाषा चालते. प्रदेश डोंगराळ व वस्ती विरल असल्यानें निरनिराळ्या भागांत निरनिराळ्या भाषा बोलतात. मूळचे रहिवाशी नेवारी भाषा बोलतात. या भाषेचें व तिबेटी भाषेचें बरेंच साम्य आहे. साधारणतः पश्चिम नेपाळांत कामी व भ्रामु ह्या दोन भाषा प्रचारांत आहेत. मध्यनेपाळांत पधि, पहाडी व धृइ या भाषा प्रचलित असून कोसी भागांत हाथू अथवा वायू या भाषा बोलतात.

राज्यव्यवस्था— नेपाळचा राजा हा नामधारी राजा आहे. त्याचे हातीं कांहींहि सत्ता असत नाहीं. सर्व सत्ता मुख्य प्रधानाचे हातीं आहे. प्रधानाची गादी वंशपरंपरा चालते. मुख्य प्रधान हाच नेपाळचा अनभिषिक्त राजा आहे. त्याच्या परवानगीशिवाय सार्वजनिक पैशाचा व्यय होत नाहीं. सर्व अधिकाऱ्यांच्या नेमणुका व त्यांस करावयाच्या शिक्षा यांचा अधिकार प्रधानाकडेच असतो. राजाला चतुःसीमा ओलांडून जगांत दुसरे कोठेंहि जाण्याची मनाई आहे. राजानें सीमोल्लंघन केल्यास राज्यसंन्यासाचें प्रायश्चित्त सांगितलें आहे. म्हणून कोणीहि राजा राज्यत्याग करून आतांपर्यंत बाहेरील जग पहाण्यास धजला नाहीं. कांहीं कारणानें राजाला हद्द सोडावीच लागल्यास आपल्या जागेवर दुसरा कोणी तरी राज्यपदावर नेमून मगच त्याला जातां येतें व पुन्हां आंत यावयाचें झाल्यास गादीवरील पुरुषाचे सम्मतीनेंच तसें करतां येतें. प्रधानाच्या खालोखाल सत्ता सरसेनापतीला असते. ही जागा नेहमीं प्रधानाच्या कनिष्ठ बंधूस देतात. प्रधानाचे पश्चात् यासच मुख्य प्रधानाचीं वस्त्रें देतात. यास गुन्ह्यांची चौकशी करून न्याय करण्याचा व शिक्षा देण्याचा अधिकार असतो. सैन्यांतील इतर जागाहि प्रधानाच्या आप्तबंधूंस मिळतात.

राज्यकारभाराचे सोईसाठीं राज्याचे इलम, धनकूट, गुरखा, पल्या, दोती, नकमुलुख, बटवाल, चितवण, मुरंग इत्यादि जिल्हे केले असून तेथें दिवाणी व फौजदारी न्यायासनें आहेत. न्यायाधीश मुख्य प्रधानच नेमतो. खाटमांडू येथें हायकोर्ट, कायदेकौन्सील व प्रीव्ही कौन्सीलहि आहे. शेवटचें अपील मुख्य प्रधानाकडे करावयाचें असतें. लष्कर, जमाबंदी, हिशेबी, जकात, खजिना, पोलिस, टांगसाळ, नोंदणी, न्याय, विद्या व पब्लिक वर्कस् अशीं खातीं राज्यकारभाराचे सोईकरतां केलेलीं आहेत व त्यांवर एकेका अधिकाऱ्याची नेमणूक केलेली असते. धार्मिक व सामाजिक संस्था राजगुरूचे हातीं आहेत. शेतसारा, कर, महसूल, खाणी, जंगल व हक्कबाबी हीं उत्पन्नाचीं द्वारें आहेत. उत्पन्न व खर्चाच्या बाबीचें खातें प्रधानाच्या हातीं असतें. वार्षिक उत्पन्न सुमारें दोन कोटी रुपयांचें आहे. मीठ, धान्य, कापड व गुरेंचराईवर कर नाहीं. आयात मालावरहि जकात नाहीं. जगांतील वाटेल त्या राष्ट्रांतून शस्त्रास्त्रें आणण्याचा अनिर्बंध हक्क नेपाळास आहे. नेपाळी सैन्य मार्टिनीहेनरी बंदुका, तोफा व मशिनगन्स वापरतें. नेपाळांत ४५००० खडें सैन्य आहे. शिवाय २५० तोफा असलेला तोफखानाहि आहे. प्रत्येक तरुणास तीन वर्षें लष्करी नोकरी सक्तीनें करावीच लागते. यामुळें पगार देऊन मोठें सैन्य ठेवावें लागत नाहीं. लढाईचे वेळीं लष्करी शिक्षण घेतलेल्या सर्व तरुणांस लष्करांत नोकरी करावी लागते. यामुळें ७५००० ते लाखपर्यंत सैन्य सहज उभें करतां येतें. लष्करी शिक्षण इंग्लिश पद्धतीवर दिलें जातें.

राजद्रोह व लढाईंतून पळून जाणें अगर माघार घेणें यांस जन्मठेपेची शिक्षा आहे. मनुष्यवध व गोवध यांस देहांतशासन करीत असत; पण हल्लीं तसें करणें प्रधानांनीं बंद केलें आहे. या गुन्ह्यांस कडक शिक्षा ठेवलेली आहे. ब्राह्मण व स्त्रिया यांस फांशी देत नाहींत. त्याऐवजीं जन्मठेपेची शिक्षा करतात. लांच खाल्यास अगर सरकारी पैशाची अफरातफर केल्यास जबर दंड

करतात व नोकरीवरून कमी करतात. कित्येक वेळीं या दोन्ही शिक्षा करून शिवाय तुरुंगांत टाकतात. ब्राह्मण तुरुंगांत गेल्यास त्यास जातिगौरवास मुकावें लागतें.

नेपाळांत मोहोर नांवाचें चांदीचें नाणें प्रचारांत आहे. तांब्याचे पन्नास पैसे म्हणजे एक मोहोर होते. खाटमांडू येथें टांकसाळ आहे. हिंदुस्थानांतील नाणींहि तिकडे चालतात.

नेपाळांत युरोपियन घड्याळें वापरतात. पण घटिकायंत्रांचाहि उपयोग करतात. कालमापन जवळ जवळ आम्हा हिंदूप्रमाणेंच आहे. फक्त वर्षारंभ वैशाख शुद्ध प्रतिपदेस होतो व अंत चैत्र वद्य अमावास्येस होतो.

इतिहास–प्राचीनतम काळापासून नेपाळचा इतिहास भारतीय इतिहासाशीं एकजीव झालेला आहे. आर्यवंशाची एक चंद्रवंशीय शाखा नेपाळांतून वस्ती करीत करीत खालीं हिंदुस्थानांत आली. पांडवांचेंहि बालपण तिकडेच गेल्याची एक कथा आहे. बुद्धदेवाचा जन्म ज्या लिंबुणीच्या वनांत झाला तें स्थानहि नेपाळांतच आहे. अशोकाच्या साम्राज्यांत नेपाळ हाच सीमाप्रांत होता. अशोकाच्या चारुमतीनामक मुलीचें लग्न देवपालनामक क्षत्रियाशीं झालें व त्यानेंच देवपाटणाची स्थापना केली. श्रीहर्ष सम्राट् स्वतः नेपाळांत गेला होता व त्याचा राज्यशकहि तेथें चालू होता. पुढें गौडांचा प्रचंडदेव यानें नेपाळांत आपलें राज्य स्थापलें. आंध्रांची सत्ता हिंदुस्थानांत बळावली तेव्हां त्यांनींहि नेपाळ जिंकून तेथें आपली सत्ता प्रस्थापित केली. आंध्रांचे तेलंगणी शब्द नेपाळी भाषेंत अद्याप आढळतात. तसेंच त्या काळचे तेलंगणी भाषेंतील लेखहि आज नेपाळांत सांपडतात. कर्नाटकचा राजा नान्यदेव अथवा नाच्यदेव हा सहस्रावधि सैन्यासह नेपाळांत जाऊन राहिला. त्याच्या घराण्यांतील सात पुरुषांनीं तेथें राज्य केलें. पुढें १३२० चे सुमारास सूर्यवंशी घराण्यांतील अयोध्येचा राजा हरिसिंह यानें आपली गादी नेपाळांत स्थापन केली. या राजानें आपली महाराष्ट्रीय देवता तुळजाभवानी नेपाळांत स्थापिली. सूर्यवंशांतील आठ राजांनीं नेपाळांत राज्य केल्यावर रुद्रदेव, नरेंद्रदेव इत्यादि रजपुतांच्या ठाकूर घराण्यांतील राजांनीं नेपाळांत आपली सत्ता गाजविली.

यानंतर १७३७ चे सुमारास गुरखा लोकांचा राजा नरभूपालशाह यानें नेपाळवर स्वारी केली. पृथ्वीमल्ल या गुरखा राजासहि त्यानें मदतीस बोलाविलें. हे गुरखे मूळचे राजपुतान्यांतील रजपूत असून अल्लाउद्दीन खिलजीच्या त्रासामुळें ते नेपाळांत आले. या दोघांनीं इंग्रजांची मदत मागितली. कॅप्टन किनलॉक यानें त्यांस मदत केली व गुरख्यांनीं खाटमांडू, भाटगांव व पाटण हीं शहरें काबीज करून नेपाळांत आपली सत्ता स्थापिली. याप्रमाणें नेपाळ १७६९ त गुरख्यांचे ताब्यांत गेलें. पृथ्वीमल्लानंतर सिंहप्रताप व राणाबहादुर यांनीं १७९५ पर्यंत राज्य केलें. यावेळीं राणाबहादुरचा चुलता बहादुरशहा कारभार पहात होता. त्यानें राज्याची चतुःसीमा एकीकडे भूतानपावेतों व एकीकडे काश्मीरपावेतों वाढविली. पुढें १७९२ पर्यंत नेपाळच्या राजाचा व इंग्रजांचा कांहींच संबंध आला नव्हता; पण या सालीं चीनच्या बादशहानें नेपाळवर मोठें सैन्य पाठविलें. यावेळीं लॉर्ड कॉर्नवॉलीसनें उभयतांमध्यें तह घडवून आणण्याचा घाट घातला होता. पण नेपाळनें चीनचें स्वामित्व कबूल केल्यानें तो फसला. १७९५ त राणाबहादुरशहानें राज्यसूत्रें आपणांकडे घेतलीं; पण १८०० पर्यंत त्याच्या राज्यांत अत्यंत अंदाधुंदी माजली. यामुळें दामोदर पांडे व इतर सरदारांनीं राजास पदच्युत करून त्याच्या मुलास गादीवर बसविलें व राणी सर्व कारभार पाहूं लागली. बहादुरशहा बनारसला पळून गेला. तेथें ब्रिटिशांनीं त्यास हातीं धरून नेपाळशीं दोस्ती करण्याची खटपट चालविली; पण त्यांत विशेष यश आलें नाहीं.

ब्रिटिश व नेपाळ यांच्या सरहद्दीवरील डाकू व इतर वाटमाऱ्या लोकांचा नाश करण्याचा इंग्रजांनीं सहासात वेळां प्रयत्न केला; पण त्यांत यश न आल्यानें १८१४ त नेपाळशीं लढाई पुकारण्यांत आली. लढाई चालून १८१६ त खाटमांडूवर मोठें सैन्य पाठविण्यांत आलें. राजानें तह करून पश्चिमेकडील सर्व प्रदेश इंग्रजांस दिला. यावेळीं राजेंद्र विक्रमशहा हा गादीवर होता. त्याचें पोरवय असल्यानें सर्व कारभार भीमसेन थापा हा पहात होता. १८३७ सालीं राजाचा कनिष्ठ पुत्र एकाएकीं वारला. तेव्हां भीमसेनानें त्यास विष घालून मारलें अशी अफवा उठली. त्यामुळें त्यास नोकरी सोडावी लागली व मातबरसिंगास प्रधानकीचीं वस्त्रें मिळालीं. पण त्याचा पुतण्या जंगबहादूर यानें दोन वर्षांनंतर त्याचा खून केला व जंगबहादूर सैन्याचा मुख्य सेनापति झाला. १८४६ मध्यें नवीन

प्रधान गगनसिंग याचा खून झाला. तेव्हां राणीच्या सांगण्यावरून जंगबहादूरनें सरदार व मानकरी लोकांची सभा भरवून खून करणाऱ्यास शोधून काढून त्यांचा इन्साफ करण्याचें ठरविलें. पण राणीचा हुकूम अमान्य केल्यामुळें 'खोता' येथें भयंकर कत्तल होऊन त्यांत दीडशें सरदार ठार झाले. जंगबहादूर यास प्रधानकीचीं वस्त्रें देण्यांत आलीं. थोड्याच दिवसांत त्याच्या खुनाचा कट केल्याच्या संशयावरून बऱ्याच कटवाल्यांस फाशी देण्यांत आलें व खुद्द राणीस व तिच्या दोन तरुण राजपुत्रांस हद्दपार करण्यांत आलें. विक्रमशाहास गादीवर बसविण्यांत आलें. जंगबहादुरनें आपल्या सर्व शत्रूंचा नायनाट करून सर्व सत्ता एकतंत्री केली. तरुण राजासहि त्यानें पूर्ण आपल्या कह्यांत ठेवलें. १८५० सालीं तो युरोपांत जाऊन आला व इंग्रजांशीं आपले मित्रत्वाचे संबंध जडवून घेतले. १८६० सालीं इंग्रजांशीं मित्रत्वाचा तह होऊन अयोध्या प्रांताचा कांहीं प्रदेश नेपाळच्या राजास परत देण्यांत आला. जंगबहादूर १८७७ त वारला. १८८१ सालीं महाराजाधिराज पृथ्वीवीर विक्रमशहा गादीवर आला. राणा दीपसिंग प्रधान झाला. पण त्याविरुद्ध झालेला एक कट उघडकीस आला. त्यांत जंगबहादुराचा मुलगा जगत्सिंग याचें अंग असावें असें वाटल्यावरून त्यास हद्दपार करण्यांत आलें. पण १८८४ त त्यास देशांत येण्याची परवानगी मिळाली. यावेळीं धीरसमशेर (दीपसिंगचा भाऊ) मुलगा वीरसमशेर हा प्रधान झाला होता. हा १९०१ सालीं मरण पावला व त्याचे जागीं त्याचा मुलगा देवसमशेर हा प्रधान झाला. पण पुढें तीनच महिन्यांनीं चंद्रसमशेर ह्याची प्रधानाच्या जागेवर नेमणूक झाली.

महाराजाधिराज सुरेंद्र विक्रमशहा हा डिसेंबर १९११ ला मरण पावल्यावर त्यांचे चिरंजीव महाराजाधिराज त्रिभुवनवीर विक्रम जंग बहादुर समशेर जंग देव हे गादीवर आले व तेच हल्लीं नेपाळचे तक्ताधिपती आहेत. आरंभीं महाराजा सर चंद्रशेखर समशेरजंग बहादूर राणा हे मुख्य प्रधान होते. यांनीं नेपाळांत बऱ्याच सुधारणा केल्या आहेत. १९२३ मध्यें नेपाळ हें पूर्ण स्वतंत्र राष्ट्र आहे अशी इंग्रजांनीं त्यास मान्यता दिली. महायुद्धांत नेपाळच्या सैन्यानें जी अलौकिक कामगिरी केली त्यामुळेंच ही दोस्ती झाल्याचें सांगतात. १९३२ सालीं महाराजा जनरल जूदा समशेर जंगबहादूर राणा यांनीं प्रधानकीचीं वस्त्रें धारण केलीं आहेत व ते आज या स्वतंत्र हिंदु राष्ट्राचीं सूत्रें हालवीत आहेत.

याप्रमाणें हिंदुस्थानच्या प्राचीन वैभवाची खूण व स्वातंत्र्याचें प्रतीक म्हणून अभिमानानें आज जर कोणाकडे बोट दाखवितां येत असेल तर तें नेपाळकडेच.

नेपोलियन बोनापार्ट (१७६९-१८२१):—फ्रेंच लोकांचा जगविख्यात चक्रवर्ती. कॉर्सिकांतील चार्लस बोनापार्ट याचा मुलगा. ब्रेन येथील लष्करी शाळेंत त्याचें शिक्षण झालें. १७८५ मध्यें लेफ्टनंट म्हणून त्याला सैन्यांतील तोफखात्यांत नोकरी मिळाली. फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या पहिल्या दिवसांत हा कॉर्सिकांत आपल्या गांवीं स्वस्थ बसून होता. रूसोच्या लेखांच्या अभ्यासानें त्याचें लोकमतानुवर्ती राज्यपद्धतीबद्दल अनुकूल मत बनलेलें होतें. पुढें राजाची त्याच्या कुटुंबावर वक्रदृष्टि वळली व नेपोनियनला १७९३ च्या जूनमध्यें कॉर्सिका सोडून पळून जावें लागलें. कॉर्सिका सोडून नेपोलियन निघाला तो फ्रान्समध्यें आला.

फ्रान्सच्या नव्या राजवटींत कर्तबगार अधिकाऱ्यांची उणीव होती. अशा परिस्थितींत नेपोलियनला सैन्यांत नोकरी मिळून रॉयलिस्ट (राजाच्या बाजूच्या) लोकांच्या हातीं असलेल्या टुलोन शहरावर स्वारी करण्याचा हुकूम सुटला. या लढ्यांत नेपोलियन होता. त्यानें चातुर्यानें तोफांचा भडिमार केल्यामुळेंच टुलोन पडलें. पण रॉबेस्पियरच्या अधिकारच्युतीमुळें पुन्हां मोठा बदल झाला. नेपोलियनचा अपमान होऊन त्याला अल्पकाल तुरुंगाची शिक्षाहि झाली. पण नेपोलियनला यावेळीं आपल्या अंगीं असलेल्या लष्करी गुणांची ओळख पटली व तो संधीची वाट पाहूं लागला. १७९५ च्या सप्टेंबरमध्यें पुन्हां राजनिष्ठ लोकांनीं पॅरिसमध्यें बंडाची उठावणी केली. हें बंड मोडण्यांत नेपोलियनचें चांगलेंच सहाय्य झालें. यानंतर लौकरच जोसेफाइन डी बोरानें या रूपसुंदर व चतुर विधवेची व नेपोलियनची मैत्री जमली व पुढें लौकरच त्यांचें लग्न झालें.

यानंतर नेपोलियन इटलीवरच्या स्वारीवर गेला. सार्डिनिया, टस्कनी हे देश त्यानें जिंकले. अनेक ठिकाणीं ऑस्ट्रियन सैन्याचा त्यानें पराभव केला. पोप व नेपल्सचा राजा यांना तह करावयास भाग पाडलें.



रणांगणावरील चक्रवर्ती नेपोलियन

ऑस्ट्रियन बादशहाला अपमानास्पद अटी कबूल करावयास लावून व्हेनिसचे दोन भाग करून एक फ्रान्सला जोडला. इटलीवरील या स्वारीच्या सुरवातीस याच्या सेनापतिपदाच्या लायखीबद्दल त्याच्या हाताखालच्या लोकांनींसुद्धां नाखुषीची कुजबूज केली; पण या स्वारीच्या शेवटीं म्हणजे १७९७ मध्यें कित्येक सेनापती व सर्व सैन्य त्याच्या पूर्ण हुकमतीखालीं आलें. इटलीमधील पदार्थसंग्रहांतून अनेक मूल्यवान् पेन्टिंग्ज, पुतळे, चिनी मातीचीं भांडीं व इतर अनेक वस्तू काढून लॉव्हर पदार्थसंग्रहालयासाठीं पाठवून दिल्या. पोप व बादशहा यांना यानें घातलेल्या अटी मान्य कराव्या लागल्या व अखिल फ्रान्सनें अलौकिक लढवय्या म्हणून नेपोलियनचा गौरव केला.

पॅरिसमधील डिरेक्टरीनें नेपोलियनला इंग्लंडवर स्वारी करण्याबद्दल किंवा पूर्वेकडील देश जिंकण्याबद्दल आग्रह केला. नेपोलियननें दुसरी गोष्ट पत्करली व गुप्त रीतीनें लढाऊ जहाजें तयार करविलीं. लष्करी बळावर रोम व स्वित्सर्लंडपासून खर्चासाठीं हवा असलेला पैसा मिळवून १७९८ च्या मेमध्यें नेपोलियननें टुलोन बंदर सोडलें. नेपोलियननें माल्टा बेट काबीज केलें. नेल्सन नेपोलियनच्यामागें जहाजें घेऊन लागला होताच. पण त्याला चकवून नेपोलियन अलेक्झांड्रा बंदरांत उतरला. झपाट्यासरशीं तें शहर त्यानें जिंकलें व मामलूक लोकांचा त्यानें पराभव केला. ही लढाई Battle of the Pyramids म्हणून प्रसिद्ध आहे. यानंतर कोणत्याही प्रकारचा विरोध न होतां त्याला कैरो शहर मिळालें. या विजयानंतर त्यानें लगेच राज्यव्यवस्थेकडे लक्ष दिलें. बरोबर आणलेल्या संशोधकांकरवीं संशोधनास सुरवात केली. ‘ रोझेटा ’

नांवाच्या दगडाचा शोध व फारोआंच्या काळचीं जुनीं स्मृतिचिन्हें सांपडल्यामुळें नेपोलियनची चतुरता दृष्टोत्पत्तीस आली. पण नेल्सननें फ्रेंचांची पूर्वेकडील साम्राज्याची कल्पना विफल केली. १ ऑगस्ट १७९८ रोजीं नेल्सननें नेपोलियनच्या आरमाराचा धुव्वा उडवून नेपोलियन व फ्रान्समधील दळणवळण तोडलें. परंतु नेपोलियननें चतुराईनें नेल्सनच्या हातावर तुरी देऊन ९ ऑक्टोबर १७९९ रोजीं नाइलच्या लढाईच्या पराजयाची बातमी फ्रान्समध्यें पोचण्यापूर्वीच फ्रान्सचा दक्षिण किनारा गांठला. मध्यंतरीं ऑस्ट्रियाबरोबर झालेल्या लढाईत भयंकर नुकसान झाल्यानें डिरेक्टरी-विरुद्ध फ्रेंचमत खळवलें होतें.

याचा फायदा घेऊन टॅलिरँड, म्यूरात आणि लुई बोनापार्ट यांच्या सहाय्यानें डिरेक्टरी विसर्जन करून नवी राज्यघटना आखली. नेपोलियन स्वतः फर्स्ट कॉन्सल झाला. त्यानें आपल्या हातीं बऱ्याच महत्त्वाच्या गोष्टी ठेवून घेतल्या. एका व्यक्तीच्या हातीं अधिकारसूत्रें आल्यानें सार्वजनिक हिताचीं कामें भराभर हातीं घेतां आलीं, फ्रेंच कायद्यांत योग्य त्या सुधारणा झाल्या व चर्चसंबंधींचे भानगडीचे प्रश्नहि चुटकीसरशी सोडवितां आले. कॅथॉलिक पंथाला मान देऊन कांहीं अट्टाहासी राजनिष्ठांचेंहि समाधान नेपोलियननें केलें. अकल्पितपणें आल्पस् पर्वत ओलांडून मारेंगो येथें विजय मिळवून फ्रेंच सैन्याच्या पराक्रमानें जगाला चकित करून सोडलें. हा नेपोलियनचा पर्यायानें फ्रान्सचा उत्कर्ष पाहून इंग्लंडनेंहि आनंदानें तह केला. हा तह २३ मार्च १८०३ रोजीं झाला. हाच अमीन्सचा तह होय.

प्रत्येक खात्यावर अधिकारी (Governors) नेमून नेपोलियननें लोकशाहीच्या तत्त्वाला मोठाच बाध आणला. 'लीजन ऑफ ऑनर'चा नवा उच्चतम सन्मानाचा मान निर्माण करून एक प्रकारें सरदारी पद्धतीच अंमलांत आणली. फ्रान्सची बँक व विश्वविद्यालय हीं त्याच्याच कल्पकतेनें निर्माण केलीं. १८०४ मध्यें राजनिष्ठांनीं त्याचा खून करण्याचा कट केला; पण स्वतः नेपोलियनच्या चतुराईनें व त्याच्या पोलिसखात्याच्या तत्परतेमुळें तो उघडकीस आला व प्रमुख कटवाले पकडले गेले. सीनेटनें त्याला स्वातंत्र्य व समानता राखण्याकरितां वंशपरंपरागत राजशासन सुरूं करण्याची विनंति केली. १८०२ च्या ऑगस्टमध्यें त्याला आजन्म कॉन्सलचा मान व त्याच्या जागीं कोणी कॉन्सल व्हावें हें ठरविण्याचा अधिकार मिळाला होताच. १८ मे १८०४ रोजीं तो फ्रेंचांचा सम्राट झाला. २ डिसेंबरला नॉटर डॅम येथें राज्याभिषेक झाला. रोमच्या पोपनें जातीनें हजर राहून त्याच्या डोक्यावर 'पवित्र तेल' (holy oil) ओतलें. लोकशाहीचीं जीं कांहीं अल्पस्वल्प चिन्हें होतीं तींहि नामशेष झालीं. १८०३ मध्यें इंग्लंडशीं लढाई होऊन त्यांत इंग्लंडचा पराभव झाला. १८०५ च्या उन्हाळ्यांत ऑस्ट्रिया व रशियाशीं युद्ध होऊन त्यांतहि त्याचा जय झाला. १८०३ पासून १८०५ पर्यंत फ्रान्स व इंग्लंडची नाविक स्पर्धा चालूं होतीच. शेवटीं ट्राफलगारच्या लढाईत याचा शेवट झाला व नेपोलियनची आरमारी महत्त्वाकांक्षा विफल झाली.

१८०५ ते १८१५ पर्यंतचा काल मुख्यतः युद्धांतच गेला. उल्म येथें ७०,००० ऑस्ट्रियन सैन्य नेपोलियनला शरण आलें आणि नेपोलियननें व्हिएन्ना काबीज केलें. लौकरच ऑस्टरलीझ येथें मोठा जय मिळाला. हा नेपोलियनचा सर्वांत मोठा जय होय. दक्षिण जर्मनींतील त्याच्या कांहीं दोस्तांना त्यानें 'राजा' केलें व 'पवित्र रोमन साम्राज्याचा' शेवट झाल्याचें जाहीर केलें. प्रशियानें नेपोलियनविरुद्ध युद्ध पुकारलें; पण १४ ऑक्टोबर १८०६ रोजीं प्रशियाचा सर्वस्वीं पराभव झाला. प्रशियाच्या सहाय्यास झार पहिला अलेक्झांडर धांवून आला; पण नेपोलियननें दोघांचाहि फर्डिनंड येथें १४ जून १८०७ मध्यें पराभव केला.

अशा तऱ्हेनें पश्चिम व मध्य युरोपचा मालक बनल्यावर नेपोलियननें आपला भाऊ जोसेफ याला स्पेनच्या गादीवर बसविलें. पोर्तुगीज व स्पॅनिश देशभक्तांच्या वतीनें इंग्लंडनें वेलिंग्टनच्या हाताखालीं सैन्य देऊन नेपोलियनशीं लढाई आरंभली. ही लढाई १८०८ ते १३ पर्यंत चालली. लढाईच्या या दिरंगाईमुळें जर्मन व रशियन लोकांना पुन्हां हुरूप येऊन त्यांनीं नेपोलियनविरुद्ध उठाव केला (१८१२). आरंभीं नेपोलियनचा जय होत गेला व नपोलियन या सैन्यांना रेटीत थेट मॉस्कोपर्यंत गेला. पण त्याच वेळीं हिंवाळा सुरू झाला. रशियांतील कडक हिंवाळ्यामुळें फ्रेंचांची उपासमार झाली व भयंकर हाल झाले. नेपोलियनचा पॅरिसशीं संबंधहि तुटला होता. यामुळें

अपरमित नुकसान सोसून नेपोलियनला माघार घ्यावी लागली. याचा दुसरा एक परिणाम असा झाला कीं प्रशिया व ऑस्ट्रिया या राष्ट्रांनींहि पुन्हां उचल केली व १८१३ मध्यें नेपोलिनयला जर्मनींतून माघार घ्यावयास लाविली. स्पॅनिश, पोर्तुगीज सैन्यांना हातीं धरून वेलिंग्टननें दक्षिणेंत बरीच प्रगती केली होती. पूर्वेस जर्मनी, प्रशिया, ऑस्ट्रिया व रशिया या राष्ट्रांचीं संयुक्त सैन्यें द्रुतगतीनें पॅरिसच्या रोखानें येत होतीं. शेवटीं पॅरिस पडलें व खुद्द नेपोलियनच्या लहानमोठ्या सेनाधिकाऱ्यांनींच नेपोलियनला राज्यत्याग करावयास भाग पाडलें. नेपोलियननंतर त्याचा मुलगा दुसरा नेपोलियन राज्यावर बसावयाचा असें ठरलें; पण तो कधींच सिंहासनावर बसला नाहीं. नेपोलियनला एल्बा बेटाचा राजा करण्यांत आलें व त्याला एल्बाला पाठवून देण्यांत आलें. १८१० च्या शेवटीं जोसेफाइनपासून मूल होईना म्हणून तिच्यापासून घटस्फोट करून ऑस्ट्रियाची राजकन्या मेरी लुई हिच्याशीं त्यानें लग्न केलें होतें. मेरी लुईपासून त्याला जो मुलगा झाला (त्याला एकच मुलगा या संबंधापासून झाला) तोच दुसरा नेपोलियन होय. नेपोलियनला एल्बाला पाठविल्यानंतर मेरी व दुसरा नेपोलियन हे आस्ट्रियाच्या सम्राटाकडे गेले व त्याच्याचकडे शेवटपर्यंत राहिले.

नेपोलियन एल्बाला गेला मात्र; तोंच मिळालेल्या प्रदेशाच्या वाटणीबद्दल जेत्या राष्ट्रांत भांडणें सुरू झालीं. याचा फायदा घेऊन नेपोलियन एल्बाहून १८१५ च्या फेब्रुवारी महिन्यांत निसटला व अँटिबेस येथें उतरला. मध्यंतरींच्या काळांत १८ व्या लुईला फ्रान्सच्या गादीवर बसविलें होतें. पण नेपोलियन अविरोध पॅरिसमध्यें शिरला. फ्रेंच लोकांनीं आपल्या लाडक्या सम्राटाचें स्वागत केलें. १८ वा लुई बेलजियममध्यें पळून गेला. ही गोष्ट अर्थातच इंग्लंड, ऑस्ट्रिया इत्यादिकांना रुचली नाहीं. त्यांनीं युरोपची शांतता बिघडविल्याचा त्याच्यावर आरोप करून त्याला बेकायदा बंडखोर (Out-law) ठरविलें. फ्रेंच जनतेला कायदेशीर सम्राट् हवा होता. नेपोलियननें परत राज्यत्याग केला; पण एका आठवड्याच्या अवधींतच वॉटर्लूची लढाई झाली व त्यांत केवळ नेपोलियनच्या दुर्दैवानें वेलिंग्टनला जय मिळाला. यानंतर अमेरिकेला पळून जाण्याचा नेपोलियनचा हेतुहि फसला व त्यामुळें तो ब्रिटिशांच्या स्वाधीन झाला. त्याला कैद करून सेंट हेलिना या बेटांत ठेवलें. नेपोलियन शेवटपर्यंत येथेंच राहिला.

सेंट हेलिना बेटावर त्याचे निवडक मित्र त्याच्याबरोबर रहात होते. त्यानें आपल्या आठवणी लिहिल्या आहेत; पण त्या त्यानेंच लिहिल्या आहेत कीं नाहीं याविषयीं कांहीं शंका प्रदर्शित करतात. सेंट हेलिनाचा अधिकारी सर हडसन लो याच्या संशयी व नीच वृत्तीनें नेपोलियनचे व त्याचे नेहमीं खटके उडत. यामुळें मृत्यूपूर्वी कित्येक महिने नेपोलियन आपल्या घराबाहेरहि पडत नसे. सेंट हेलिना बेटावरहि त्यानें चिडखोरवृत्ती न धरतां शांतपणानें आपला पडता काल घालविला. एल्बा बेटावरील दोन वर्षेंहि त्यानें अत्यंत चातुर्यानें व इभ्रतीनें घालविलीं. ५ मे १८२१ रोजीं सेंट हेलिना येथें नेपोलियन स्वर्गस्थ झाला. यानंतर १८४० मध्यें त्याचीं हाडें मोठ्या समारंभानें फ्रान्समध्यें नेऊन Hotel des Invalides मध्यें भव्य थडगें बांधून त्यांत सन्मानानें ठेवण्यांत आलीं.

कुशल सेनापती, चतुर सम्राट्, कलेची आवड असणारा, विद्वान् व अभ्यासू व प्रेमळ मालक म्हणून नेपोलियनची ख्याति आहे. प्रत्येक बाबतींत सूक्ष्मपणें तो पाहात असे. एका वर्षांत सुमारें ८० हजार पत्रें त्यानें लिहिलीं (तोंडी मजकूर सांगून) असा त्याच्या सेक्रेटरीचा अंदाज प्रसिद्ध आहे; यावरून त्याची जबरदस्त कार्यशक्ति दिसून येते. लढाईच्या प्रसंगीं तो जातीनें हजर राही. आपल्या वक्तृत्वानें सैनिकांत चेतना निर्माण करी. त्याच्या सैन्याचा तो जीव कीं प्राण होता. लढाईच्या ऐन धामधुमींत घोड्यावरून सैन्याला उत्तेजन व सूचना देत तो बिनदिक्कत फिरत असे. आणि तोफांच्या आवाजांतच रणांगणावर सुखाची निद्रा घेत असे. ऑस्टरलीझच्या लढाईत नेपोलियनकडील सैन्य ४०,००० होतें व ऑस्ट्रियाचें ८०,००० होतें; तरी ऑस्ट्रियाचा सेनानी चिंतामग्न होता; तेव्हां एका सेनाधिकाऱ्यानें त्याला त्याचें कारण विचारतांच 'The presence of Napoleon and an army of 40,000 means an army of 140,000 असे त्यानें उद्गार काढले; यावरून नेपोलियनची थोरवी समजून येते.

पण जबरजस्त महत्त्वाकांक्षा, सामान्य मानवाबद्दलचा कमालीचा तिरस्कार, धर्मावरील अविश्वास

या त्याच्या स्वभावांतील दोषांमुळें त्याला पुरें यश मिळालें नाहीं.

नेपोलियन (तिसरा) (१८०८-७३):-याचा जन्म परिसमध्यें २० एप्रिल १८०८ रोजीं झाला. याचें पूर्ण नांव चार्लस लुई नेपोलियन बोनापार्ट. जोसेफाइनची मुलगी हॉर्टेन्झ ही लुई बोनापार्ट (नेपोलियनचा भाऊ) यास दिली होती. लुई हॉर्टेन्झचा हा तिसरा मुलगा. नेपोलियनच्या पराभवानंतर हॉर्टेन्झ आपल्या मुलांना घेऊन परदेशांत गेली. पहिल्या नेपोलियचा मुलगा डयूक ऑफ रिशटाट हा मृत्यू पावल्यावर (१८३२) चार्लस लुई किंवा लुई नेपोलियन या रूढ नांवानें डयूक ऑफ रिशटाट झाला. नेपोलियनच्या साम्राज्यासंबंधीं वारंवार पत्रकें प्रसिद्ध करून फ्रान्समध्यें तीं वाटून व गुप्त कट करून १८३६ मध्यें बंड उभारलें; पण तें मोडल्यामुळें हा न्यू यॉर्कला पळाला. पण लगेच पुढच्याच वर्षी तो स्वित्सर्लंडला परत आला. १८३८ मध्यें तो लंडनला गेला आणि १८४० मध्यें तो बुलोन बंदरांत उतरला; पण त्याला अटक करून फ्रेंच सरकारनें हॅमच्या किल्ल्यांत ठेवलें.

हॅमच्या किल्ल्यांतून हा १८४६ मध्यें पळून गेला व त्यानें पुन्हां लंडन गांठलें. त्याचे गुप्त कट चाललेच होते. १८४८ मध्यें राज्यक्रांती झाली व नेपोलियनला आपल्या प्रयत्नाचें फळ मिळण्याचीं चिन्हें दिसूं लागलीं. १८४८ च्या जूनमध्यें हा रिपब्लिकन असेंब्लींत निवडून आला. डिसेंबरच्या १० तारखेस शेंकडा ८० मतें याला पडून हा अध्यक्ष निवडून आला. १८५१ मध्यें याला १० वर्षांसाठीं अध्यक्षपदाची जागा मिळाली व यामुळें त्याला सिंहासनावर चढणें सोपें गेलें व १ डिसेंबर १८५२ मध्यें हा फ्रान्सच्या गादीवर बसला. १८५३ मध्यें नेपोलियननें युजेन डी मॉन्टिजो हिच्याबरोबर विवाह केला. याच्या दरबारच्या वैभवानें अनेक सम्राटांचेहि डोळे दिपले. १८५४-५६ मध्यें इंग्रजांच्या बाजूनें यानें क्रीमियन युद्धांत भाग घेतला. पिडमांटला सहाय्य करून (१८५९) यानें इटलींतील सॅव्हॉय व नाइस हे प्रांत आपल्या राज्यास जोडले. इटलींतील त्याच्या या ढवळाढवळीनें रोमन कॅथॉलिक लोक त्याचे शत्रू बनले. खुद्द फ्रान्समध्येंहि याच्या शत्रूनीं अनेक कारस्थानें चालविलीं होतीं; त्यामुळें परिस्थिति वाईट होत चालली होती. मेक्सिकोमध्यें साम्राज्यविस्तार करण्याची त्याची कल्पनाहि विफल झाली. बिस्मार्क जोरानें फ्रान्सवर घाला घालीत होताच. साम्राज्याची इमारत भक्कम पायावर उभारली नसल्यामुळें केवळ लोकांच्या पाठिंब्याचा उपयोग झाला नाहीं. तो स्वतः थोड्या कमकुवत व अनिश्चयी स्वभावाचा होता त्यामुळें काय करावें हें त्याला बरोबर सुचलें नाहीं. अशा मानसिक आंदोलनांतच त्यानें भरपूर तयारीशिवाय धाडसानें लढाईला तोंड दिलें व फ्रॅन्को-प्रशियन युद्ध सुरू झालें.

२८ जुलै १८७० रोजीं हा आपल्या सैन्यांत दाखल झाला. पण पांच आठवड्याच्या अवधींतच सीडन येथें त्याचा पराभव झाला व त्याचें साम्राज्य लयाला गेलें. नेपोलियनला लढाई संपेपर्यंत विल्हेम शोह येथें राहावें लागलें. नंतर हा इंग्लंडमध्यें चिसलहर्स्ट येथें त्याची राणी व मुलगा राहात होतीं तेथें जाऊन राहिला. ९ जानेवारी १८७३ रोजीं हा मेला व त्याचें प्रेत फार्नबरो येथें पुरण्यांत आलें. अशा रीतीनें चुलत्याप्रमाणें पुतण्याचाहि दुःखकारक शेवट झाला.



झेटा ओरिनिस या ताऱ्याच्या दक्षिणेस असलेला एक काळसर तेजोमेघ



मृगपुंजांतील अंधुक दिसणारा एक प्रचंड तेजोमेघ (Nebula)



(Nebula) सूर्यमालेच्या पलीकडे असणारे तेजाचे मेघ

नेब्युलाः-ज्योतिःशास्त्रज्ञांच्या मतें नेब्युला म्हणजे अव्याहत प्रकाशणारें पटल किंवा तेजोमेघ. नेब्युला कितीही तेजस्वी असला तरी आपणापासून फार दूर असल्यामुळें दुर्बिणी(telescope)वांचून दिसत नाहीं. अगदीं सर्वांत जवळचा व सर्वांत जास्त तेजस्वी असा नेब्युला ओरायनमधला–मृगपुंज (Orion)–एक किंवा देवयानी(Andromeda)मधला एम्. ३२ हेही दुर्बिणीच्या साहाय्यानेंच दिसतात. नेब्युलांचा आकार, वजन, वेग, रचना यांसंबंधीं विशेष माहिती फक्त कॅलिफोर्नियामध्यें माउंट वुइल्सनवर असलेल्या दुर्बिणीनेंच मिळूं शकते.

वस्तुतः नेब्युला हे भव्य तेजोमेघ असून ते गॅसचे असतात. आकाशगंगा (Milkyway) हीसुद्धां वास्तविक एक नेब्युलाच असून त्याचा पूर्ण विकास झालेला दिसतो. कित्येक नेब्युला तजोमयही असतात. प्राचीन काळीं अशी एक समजूत होती कीं हे स्वर्गाच्या मार्गातील बोगदे असून त्यांतून परमेश्वराचीं कोपास्त्रें मानवावर येऊन आदळतात.

नेब्युलाचें प्रथम संशोधन करण्याचें श्रेय मेसीयर (Messier, 730-1817) या फ्रेंच संशोधकाकडे जातें. त्यानें १०३ नेब्युलांसंबंधीं सविस्तर वर्णन करून इ. स. १७८४ मध्यें तत्संबंधीं एक पुस्तकही प्रसिद्ध केलें.

फोटो काढून नेब्युलांचा अभ्यास केला असतां त्यांचा आकार विस्कळित व पसरलेला (diffused) किंवा लंबट–वर्तुळाकार (elliptical) अथवा घड्याळाच्या स्प्रिंगसारखा (spiral) दिसून येतो. याशिवाय कांहीं ग्रह नेब्युला (planetary nebulae) आहेत. त्यांपैकीं साधारण १५० सांपडले आहेत. पण त्यांचा सृष्टिरचनेंत विशेष महत्त्वाचा भाग नाहीं. कुंडलाकार (Spiral) नेब्युला लाखो असून त्यांच्याकडे साहजिकच शास्त्रज्ञांचे डोळे लागलेले असतात. यांपैकीं जवळ जवळ ८००० नेब्युलांचे फोटो घेतले आहेत. (Elliptical) नेब्युला व कुंडलाकार (Spiral) नेब्युला हे उत्क्रांतीचे टप्पे आहेत कीं कसें याचा उलगडा अद्याप झालेला नाहीं; पण ह्या दोन्हीहि तऱ्हेचे नेब्युला सृष्टींतील सर्वांत मोठे म्हणून प्रसिद्ध आहेत. या दोहोंपैकीं कोठलाहि नेब्युला सूर्यापेक्षां निखर्वपटीनें जड असतो. हे नेब्युला एकमेकांपासून व आकाशगंगेपासून (Central Galaxy) फार दूर असल्यानें त्यांना द्वीप-विश्वें (Island universes)

द्रवीभवनाच्या स्थितींत असलेले कुंडलाकार तेजोमेघ (Spiral Nebulae)



१ ' बृहदक्ष (Ursa Major)' मधील कुंडलाकार तेजोमेघाचें द्रवीभवन होत आहे.



२ कुंडलाकार तेजोमेघाचें द्रवीभवन बरेंच वाढलेलें दिसून येत आहे.

असें म्हणतात. प्रकाशाचा वेग सेकंदाला १८६,००० मैल असूनदेखील अगदीं जवळच्या नेब्युलापासून पृथ्वीवर प्रकाश येऊन पोहोंचण्यास ७५०,००० वर्षें लागतात. दोन नेब्युल्यांमधील अंतर ह्यापेक्षांहि अधिकच असतें.

नेब्युलासंबंधीं अनेक प्रश्न उपस्थित झाले आहेत. ते सपाट (Flat) कां असतात हें एक मोठें कोडेंच आहे. तारे व ग्रह हे गोलाकार (Spherical) असतात व त्याचें कारण लियापनॉव् (Liapounoff) यांनीं दिलेलें आहे. नेब्युला सर्पाच्या वेटोळ्यासारखे किंवा कुंडलाकार (Spiral) कां असावेत हादेखील एक कूट प्रश्नच आहे. त्यासंबंधीं कांहीं उपपत्त्या आलेल्या आहेत. त्यापैकीं एक, श्री. वि. वा. नारळीकर व त्यांचे विद्यार्थी के. व्ही. शास्त्री यांनीं विस्तृत सापेक्षवादावरून (General Relativity) दिलेली आहे.

नेब्युलापासून येणाऱ्या किरणांचें पृथक्करण करून असें आढळतें कीं, हायड्रोजन, कॅल्शम, आणि लोखंड ह्या मूलद्रव्यांचा सांठा नेब्युलामध्यें बराच असतो. ह्या पृथक्करणावरून आणखी एक चमत्कारिक गोष्ट शास्त्रज्ञांच्या नजरेस आली आहे. त्यावरून कांहींचें अनुमान असें आहे कीं, नेब्युला हे परस्परापासून झपाट्यानें दूर जात असून विश्वाचा आकार वाढत आहे. ह्यासंबंधीं Eddington, Macvittie, Hubble, Tolman वगैरे पुष्कळ ज्योतिःशास्त्रज्ञांनीं चर्चा केली आहे.

विश्वविकासाची उपपत्ति विस्तृत सापेक्षवादाला धरून आहे. पण सापेक्षवादावर प्रो. मिलन् (Milne) यांचा विश्वास नसल्यामुळें त्यांनीं एक नवीनच कल्पना शास्त्रज्ञांच्यापुढें मांडली आहे. पण नेब्युला जर खरोखर एकमेकांपासून दूर सरत नसतील तर मिलन् यांची नवी कल्पना व त्यावर उभारलेलें गुरुत्वाकर्षणाचें नवें तत्त्व दोनीही फोल ठरतील.

नमूद करण्यासारखी गोष्ट ही कीं शास्त्रज्ञांनीं विश्व-विकासाची उपपत्ति मांडण्यापूर्वी नेब्युलांचे आठ हजार खात्रीलायक फोटो काळजीपूर्वक तपासले होते.

नेब्युलांच्या फोटोसंबंधीं एक गोष्ट वाचकांच्या नजरेस आणण्याजोगी आहे. नेब्युलांच्या फोटोमध्यें अनेक पट्टे आढळून येतात. कोणताही नेब्युला एका ठराविक क्षणाला कोठें आहे याचें ज्ञान त्या पट्या-वरून होत नाहीं. निरनिराळे नेब्युला निरनिराळ्या अंतरावर असल्याकारणानें त्यांच्या किरणांना फोटोच्या तबकडीवर येऊन पोहोंचण्यास निरनिराळा कालावधि लागतो. त्यामुळें एकाच फोटोंत आलेले दोन पट्टे असे असूं शकतील कीं एक दोन कोट वर्षां-पूर्वीचें एका नेब्युलाचें चित्र तर दुसरें चार कोट वर्षांपूर्वीचे दुसऱ्या एकाद्या नेब्युलाचें चित्र. नेब्यु-लांच्या फोटोवरून त्यांची एककालीन स्थिति समजत नाहीं.

नेल्सन, होरेशिओ (१७५८–१८०५):–२९ सप्टेंबर १७५८ रोजीं याचा जन्म झाला. १७७० मध्यें 'कॅप्टनचा नोकर' म्हणून त्याच्या चुलत्याच्या जहाजावर त्यानें नोकरी पत्करली. १७८७ मध्यें फ्रॅन्सेस हरबर्ट निसबेत नांवाच्या एक मुलगा असलेल्या विधवेशीं त्यानें लग्न केलें. हुडच्या अधिपत्याखालीं १७९३ मध्यें भूमध्य समुद्रांत एका जहाजाच्या कप्तानची कामगिरी केली. भूमध्य समुद्रांत १७९४ मध्यें झालेल्या लढाईंत याच्या पराक्रमामुळेंच कॉर्सिकांतील बॅस्टिया व कॅलव्ही हीं ठाणीं इंग्रजांनीं काबीज केलीं. या वेळच्या लढाईंतच जखम होऊन त्याचा उजवा डोळा गेला. १७९५ सालीं फ्रेंचांशीं झालेल्या लढाईंत (१३–१४ मार्च) यानें चांगला पराक्रम गाजविला व इटलीच्या किनाऱ्या-वर हल्ले चढवून व १७९६ मध्यें नेपोलियन इजिप्तमध्यें गेला असतां त्याचा त्यानें फ्रान्सशीं संबंध तोडण्याचा प्रयत्न केला.

१४ फेब्रुवारी १७९७ मध्यें सेंट व्हिन्सेंट येथें झालेल्या स्पेनविरुद्ध लढाईंत वरिष्ठांच्या हुकमाविरुद्ध वागून व स्वतःच्या जबाबदारीवर स्वतंत्र लढाई देऊन स्पॅनिश लोकांचीं दोन जहाजें पकडलीं. १७९७ मध्यें हा रिअर ॲडमिरल झाला व त्याला नाइट (Knight) करण्यांत आलें. २५ जुलै १७९७ रोजीं त्यानें सांता-क्रूझवर रात्रीं हल्ला चढविला; पण त्यांत त्याचा पराभव झाला व गोळी लागून उजवा हात जखमी झाला.

यानंतर नेपोलियन इजिप्तच्या स्वारीवर निघाला असतां त्याच्यावर भूमध्य समुद्रांत हल्ला करण्याचें यानें ठरविलें; पण वादळामुळें याच्या जहाजांचें नुकसान झाल्यानें त्याचा बेत फसला, पण नंतर अबूकीर उपसागरांत १ ऑगस्ट १७९८ रोजीं फ्रेंचां-बरोबर लढाई देऊन फ्रेंचांचा त्यानें पराभव केला. या लढाईच्या विजयानंतर तो बॅरन (Baron) झाला व वार्षिक १०,००० पौंडाची पेन्शन त्याला मिळाली.

१७९८ च्या सप्टेंबरमध्यें हा नेपल्सला गेला. तेथील ब्रिटिश प्रधान लॉर्ड हॅमिल्टन याची पत्नी लेडी हॅमिल्टन हिनें त्याचें स्वागत केलें. १७९९ मध्यें फ्रेंचांनीं नेपल्स घेतल्यामुळें यानें तेथील राजास परि-वारासह पर्लिमोस सुखरूप पोचविलें. या त्याच्या कामगिरीबद्दल नेपल्सच्या पहिल्या फर्डिनंडनें त्याला ब्राँटचा ड्यूक केलें. १८०० मध्यें लेडि हॅमिल्टनसह हा इंग्लंडला परतला. लेडि हॅमिल्टनपासून त्याला ३१ जानेवारी १८०१ मध्यें होरेशिया ही मुलगी झाली.

२ एप्रिल १८०१ रोजीं १२ लढाऊ जहाजें घेऊन कोपेनहेगनला डेन्स लोकांबरोबर लढाई दिली. आरमारप्रमुख सर हाइड पार्कर यानें घनघोर युद्ध चालू असतां परत फिरण्याचा हुकूम दिला; पण गेलेल्या डोळ्याला टेलिस्कोप लावून आपण हुकमाच्या खुणा पाहिल्याच नाहींत असा बहाणा करून लढाई चालू ठेविली व शत्रूचा पुरा मोड करून त्यानें लढाई जिंकली. नेपोलियनचा स्वतःच्या देखरेखीखालीं इंग्लंडवर स्वारी करण्याचा बेत होता व त्यासाठीं त्यानें बुलोन बंदरांत आरमार बांधण्याचें काम चालू केलें होतें. हें काम पुरें होण्यापूर्वीच त्यावर १५ ऑगस्टला हल्ला करून आरमाराचा नाश करण्याच्या हेतूनें बुलोन बंदरावर हल्ला केला. पण त्यांत त्याचा पराभवच झाला. पुढें आक्टोबर १८०१ मध्यें इंग्लंड फ्रान्सचा तह झाल्यानें हा लेडि हॅमिल्टनजवळ येऊन राहिला. पण त्याला फार काळ विश्रांती मिळाली नाहीं. १८ मे १८०३ रोजीं पुन्हां युद्ध सुरू झालें व 'व्हिक्टरी' या जहाजावर आपलें निशाण चढवून भूमध्य समुद्रावरील युद्धावर गेला. १८०४ मध्यें फ्रान्सच्या मदतीस स्पेन होतें; त्यामुळें त्याचा मार्ग आणखी बिकट झाला. १८०५ च्या जानेवारींत फ्रेंच आरमाराचा त्यानें पाठलाग केला; पण फ्रेंच आरमार

सुरक्षितपणें पोंचल्यामुळें फ्रेंचांना युद्ध करावयास लावण्याचा त्याचा बेत फसला व त्याची मोठी निराशा झाली. नंतर अटलांटिक महासागरावर फ्रेंच आरमाराचा त्यानें बरेच दिवस पाठलाग केला. शेवटीं इंग्लंडला जाऊन भरपूर मनुष्यबळ व जहाजें घेऊन तो भूमध्य समुद्रांत आला. शेवटीं २१ आक्टोबर १८०५ रोजीं नेपोलियनच्या आरमाराशीं याची अत्यंत चुरशीची लढाई झाली. ही ट्राफल्गारची लढाई म्हणून प्रसिद्ध आहे. या लढाईंत फ्रेंचांचा पुरा मोड झाला. या लढाईंत याला वर्मी गोळी लागली व संपूर्ण जय मिळाल्याचें ऐकल्यानंतर दुपारीं ४॥ वाजतां यानें व्हिक्टरी या बोटीवर प्राण सोडला.

लढाईचा पूर्ण निकाल लावण्याकडे याची वृत्ती होती. विजयाचें चिन्ह दिसतांच हुरळून न जातां शत्रूचा पुरा मोड झाला पाहिजे या मताचा तो होता. यामुळें याची कोणतीच लढाई अनिर्णित राहिली नाहीं. शिवाय विजयाची पूर्ण खात्री असल्याशिवाय तो लढाई देत नसे. 'भरपूर सैन्य असल्याशिवाय मला युद्ध करण्यास स्फूर्ति येत नाहीं' असें तो म्हणत असे. आरमाराची रचना चातुर्यानें करून शत्रूला अडचणींत गांठल्याशिवाय त्यानें कधीं लढाई सुरू केली नाहीं. फ्रेंचांचें चांगलें आरमारी शिक्षण न मिळालेलें सैन्य व अननुभवी आरमारी अधिकारी यामुळेंहि याला फ्रेंचांवर सहज जय मिळवितां आले. आपल्या हाताखालच्या लोकांना तो प्रेमानें वागवी व लढाईच्या धुमश्चक्रींत स्वतः भाग घेत असे. नेल्सनच्या पराक्रमामुळें नेपोलियनच्या कित्येक महत्त्वाकांक्षा विफल झाल्या यांत वाद नाहीं.

नेव्हिन्सन, ख्रिस्टोफर रिचर्ड बेन (१८८९–):– ब्रिटिश चित्रकार. याचा जन्म लंडनमध्यें झाला. स्लेड स्कूल व पॅरिस येथें याचें चित्रकलेचें शिक्षण झालें. १९१० पासून न्यू इंग्लिश आर्ट क्लब व लंडन ग्रूप या संस्थांमधून त्यानें आपलीं चित्रें जनतेसमोर ठेविलीं. यावेळीं क्यूबिझम या प्रकाराचीं चित्रें काढण्याची सुरवात केली (क्यूबिझम–चित्रकला पाहा). १९१४ मध्यें हा युद्धावर गेला. मॉन्स येथें ज्या सैन्यानें माघार घेतली त्यांत हा होता. १९१६ मध्यें याला लष्करी नोकरींतून कमी करण्यांत आलें व ब्रिटिश सैन्यांत सरकारी चित्रकार म्हणून १९१७ मध्यें नोकरी मिळाली. १९१८ सालीं लीस्टर येथें भरलेल्या प्रदर्शनांतील त्याच्या चित्रांतून 'क्यूबिझम'ची त्याची वृत्ती कमी झाल्याचें आढळून आलें. यानंतरचीं याचीं चित्रेंहि विशिष्ट वैचित्र्याचीं प्रतीकें असून चित्रकलेच्या इतिहासांत त्याला स्वतंत्र मान द्यावा लागेल.

नेहरू, जवाहरलाल मोतीलाल (१८८९–):– आंतरराष्ट्रीय कीर्तीचे हिंदी पुढारी. यांचा जन्म अलाहाबाद येथें १४ नोव्हेंबर १८८९ रोजीं झाला. केंब्रिजला शिक्षण होऊन १९१२ सालीं बॅरिस्टर झाले. नंतर कांहीं काल अलाहाबाद हायकोर्टांत वकिली केली. १९१८ सालीं होमरूल लीगचे चिटणीस झाले. १९१८ सालींच ऑल इंडिया कॉंग्रेसचे सभासद झाले. आफ्रिकेहून म. गांधी परत आल्यावर त्यांच्या कार्याकडे यांचें मन ओढलें गेलें. १९२१ च्या असहकारितेच्या चळवळींत त्यांनीं भाग घेतला व त्यांत यांना अटक होऊन शिक्षा झाली. १९२७ सालीं दलित राष्ट्र परिषदेंत (ब्रुसेल्स) यांनीं हिंदुस्थानतर्फें भाग घेतला. १९२८ सालीं कॉंग्रेसचे चिटणीस झाले. याच वर्षीं त्यांनीं 'इण्डिपेण्डन्स' लीग स्थापिली. १९३० सालीं लाहोर कॉंग्रेसचे अध्यक्ष निवडून आले. नंतर १९३२ सालीं कायदेभंग चळवळीत भाग घेतल्याबद्दल खटला भरून शिक्षा झाली. पुन्हां १९३४ सालीं शिक्षा झाली. १९३७ च्या हरिपुरा कॉंग्रेसचे ते अध्यक्ष होते.



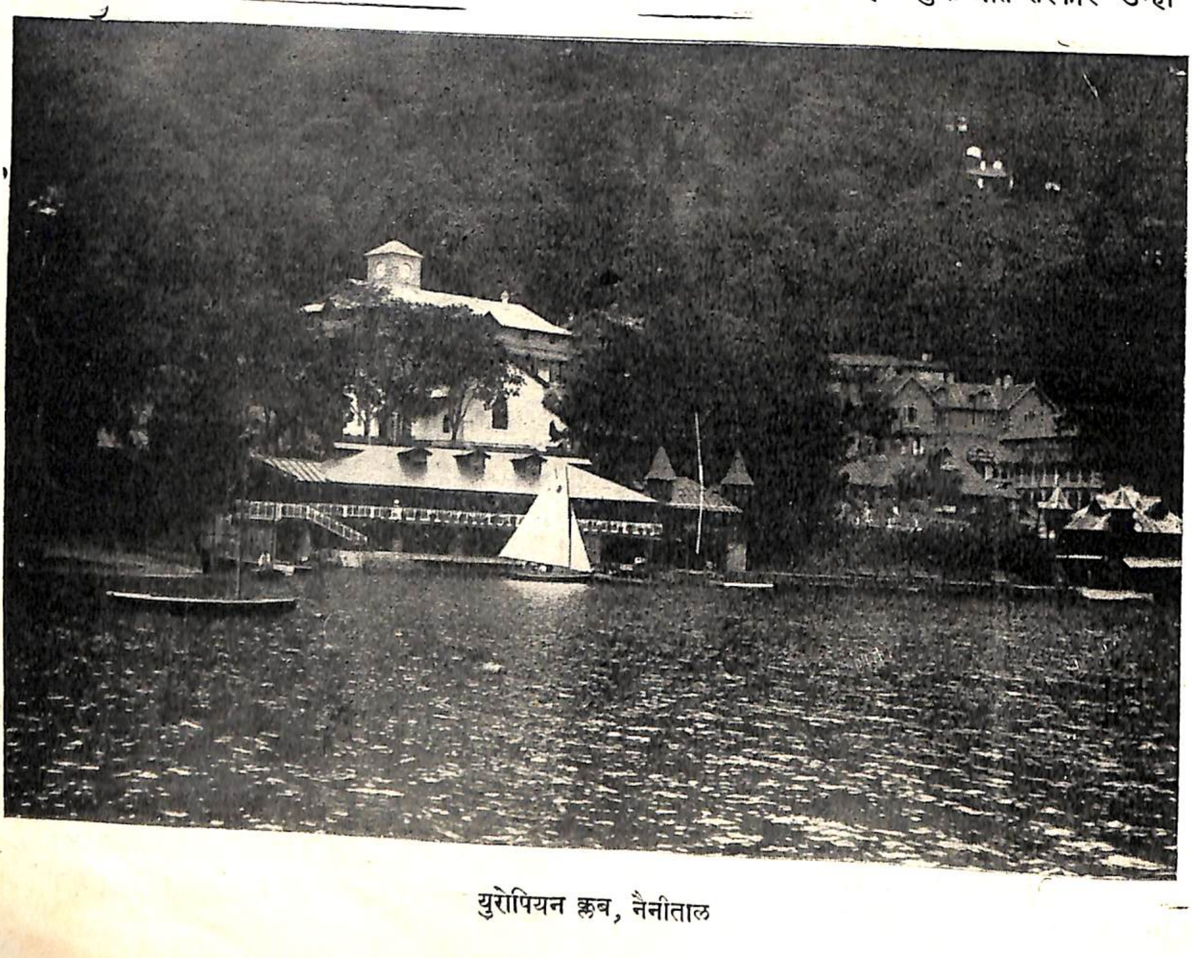
जवाहिरलाल नेहरू

यांनीं त्यागपूर्वक शेतकरी व कामकरी यांसाठीं विविध कामगिरी केली. हिंदुस्थानच्या स्वातंत्र्याविषयींची तळमळ व कार्याची कळकळ यामुळें अखिल हिंदुस्थानभर त्यांना मान मिळतो. घरची श्रीमंती असल्यामुळें सर्व जगभर त्यांनीं अनेक वेळां प्रवास केला आहे. ते सोशॅलिस्ट विचारसरणीचे आहेत. त्यांनीं स्वतःचें आत्मचरित्र इंग्रजींत लिहिलें आहे.

Glimpses of the World History, India and the World इ. त्यांचीं पुस्तकें प्रसिद्ध आहेत.

नेहरू, मोतीलाल गंगाधर (१८६१–१९३१):– एक हिंदी पुढारी. यांचा जन्म ६ मे १८६१ रोजीं आग्रा येथें झाला. आग्रा व अलाहाबाद येथें यांचें शिक्षण झालें. ते बी. ए. होण्यासाठीं कॉलेजमध्यें गेले पण बी. ए. चा नाद सोडून त्यानीं वकिलीची परीक्षा देऊन वकिलीला अलाहाबाद येथें सुरवात केली. वकिलींत त्यांनीं अमूप पैसा व कीर्ति मिळविली. कांहीं काल ते थिऑसॉफिस्ट होते; पण पुढें त्यांनीं तो नाद सोडला. १९०७–८ पर्यंत राजकारणांत मवाळांतले मवाळ होते व नेमस्तांत त्यांची गणना केली जात असे. जहाल हिंदी पुढाऱ्यांबद्दल ते अनुदारपणें बोलत असत. पण १९१९ साल उजाडलें आणि गांधीजींच्या चळवळीमुळें त्यांचे पूर्वीचे नेमस्त विचार साफ बदलून गांधींच्या चळवळींत भाग घेण्यास सुरवात केली. जालियनवाला बाग प्रकरणानें त्यांचें सनदशीरपणाचें मत बदललें. नंतर १९१९ सालीं अमृतसरच्या काँग्रेसचे ते अध्यक्ष झाले. त्यांनीं गांधींच्या असहकारितेच्या चळवळींत भाग घेतला. दासांच्या स्वराज्यपक्षाला पुढें ते मिळाले. सर्वपक्षीय परिषदेनें हिंदुस्थानला हवी असलेली राज्यघटना ठरविण्यासाठीं समिति नेमली. या समितीचे मोतीलाल नेहरू अध्यक्ष होते. या समितीनें केलेला रिपोर्ट ' नेहरू रिपोर्ट ' म्हणून प्रसिद्ध आहे. या रिपोर्टानें हिंदुस्थानला ' डोमिनियन स्टेटस ' मिळण्याची मागणी केली होती. यानंतर १९२८ च्या कलकत्ता येथील काँग्रेसचे अध्यक्ष म्हणून दुसऱ्यांदा मोतीलालजींना निवडण्यांत आलें. १९३० च्या काँग्रेसच्या कायदेभंग चळवळींतहि त्यांनीं भाग घेतला व त्यांना अटक करून नैनी तुरुंगांत ठेवण्यांत आलें. यानंतर यांची प्रकृती सारखी ढासळत चालली व ६ फेब्रुवारी १९३१ रोजीं अलाहाबादला ते परलोकवासी झाले.

नैनीताल:–हें संयुक्त प्रांतांतील नैनीताल जिल्ह्याचें मुख्य ठिकाण व त्या प्रांतिक सरकारचें उन्हाळ्यांतील थंड हवेचें ठिकाण आहे. संयुक्त प्रांत सरकार उन्हा-



युरोपियन क्लब, नैनीताल

ळ्यांत आपल्या कचेऱ्या व अधिकाऱ्यांसह येथें जाऊन राहतें. हें हिमालयाच्या दक्षिण उतारावर रामपूर संस्थानचे उत्तरेस २९° २४′ उ. अ. व ७९° २८′ पू. रे. यांवर वसलेलें आहे. मुंबईहून बी. बी. सी. आय. अथवा जी. आय. पी. रेल्वेनें मथुरेस अगर लखनौस जाऊन तेथून रोहिलखंड—कुमाऊन रेल्वेच्या कथगोदम स्टेशनवर उतरून मोटारनें नैनीतालला जातां येतें. हिंदुस्थानांतून हिमालय ओलांडून तिबेटला जाणारी वाट या गांवावरून गेली आहे. याचा उल्लेख महाभारतांतहि आढळतो. तथापि १८४२ नंतर हें शहर भरभराटीस येऊं लागलें. शहराच्या दक्षिण भागीं एक मैल लांब व चारशे यार्ड रुंद असा नैनीताल नांवाचा अत्यंत रमणीय तलाव आहे. याच नांवाच्या देवीचें एक देऊळहि येथें आहे. यांच्या सभोवतालचें सृष्टिसौंदर्य अत्यंत नयनमनोहर आहे. उत्तरेस चीन (८५८८ फूट), देवपथ (७९८७ फू.) व आर्यपथ (७४६१ फूट) हीं उंच शिखरें दृष्टीस पडतात.

नैनीतालची उंची ६५०० फूट आहे. यामुळें उन्हाळ्यांत येथील उष्णतामान ६८° व हिवाळ्यांतील ४०° पर्यंत असतें. पाऊस सरासरी १०० इंचांपर्यंत पडतो. हिंवाळ्यांत कधीं कधीं बर्फहि पडतें. एकंदरींत हवा निरोगी व आरोग्यदायक आहे म्हणून येथें अँग्लो इंडियन लोकांची मुलांमुलींकरितां पीटर्स—फील्ड कॉलेज, स्मिथ कॉलेज, जोसेफ कॉलेज व पांच हायस्कुलें आहेत. याशिवाय गव्हर्नरचा बंगला, जिल्ह्याच्या व प्रांताच्या मुख्य कचेऱ्या, रुग्णालयें, क्लब व मिशनरी संस्था या चांगल्या पाहण्याजोग्या आहेत. टेकड्यांवर पाणी पंपानें चढवून तेथून सर्व गांवास त्याचा पुरवठा करतात. उन्हाळ्यांत हौशी लोक येथें येऊन रहातात. त्यामुळें त्यावेळीं त्यांच्या गरजा भागविणाऱ्या जिनसांचा येथें मोठा व्यापार चालतो. मेट्रोपोल व रॉयल हीं येथील दोन मोठीं प्रसिद्ध हॉटेलें आहेत. लोकसंख्या पंधरा हजार आहे.

नोबेल, आल्फ्रेड बर्नार्ड (१८३३–१८९६):— जगविख्यात केमिस्ट. नोबेल प्राइझचा जनक व डायनामिट आदिकरून स्फोटक द्रव्यांचा संशोधक. हा स्टॉकहोम (स्वीडन) येथें जन्मला. याचें शिक्षण सेंट पिटर्स्बर्ग व युनायटेड स्टेटस्मध्यें झालें. याचा बापहि हुषार संशोधक होता. त्याच्या कार्यांतच यानें लक्ष घालून बापाला सहाय्य केलें. १८५९ ते ६१ या वर्षांत या पितापुत्रांनीं स्फोटक द्रव्यें निर्माण करण्यांत लक्ष घातलें व नायट्रो ग्लिसरीन शोधून काढलें. यांत पुढें सुधारणा करून त्याला पायरोग्लिसरीन हें नांव दिलें. यानंतर ग्लोनॉइन व नोबेल्स ब्लास्टिंग ऑइल हीं स्फोटक द्रव्यें तयार झालीं. पण हीं स्फोटक द्रव्यें द्रव स्थितींत असल्यामुळें अनेक अडचणी व संकटें निर्माण होत; तेव्हां ही अडचण दूर होण्यासाठीं १८६६ मध्यें त्यानें द्रवशोषक मातींत हे स्फोटक द्रव मिसळून डायनामाइट तयार केला. यानें १८७३ मध्यें पॅरिसमध्यें येऊन कायम वास्तव्य केलें. पॅरिसमध्यें येऊन स्थायिक झाल्यावर त्यानें नायट्रो जिलेटिन या नांवाचें आणखी एक शक्तिमान् स्फोटक द्रव्य शोधून काढलें.

या स्फोटक द्रव्यांच्या व्यापारावर त्याला खूप पैसा मिळाला. त्यानें आपल्या मृत्युपत्रांत २,०००,००० पौंडाची रकम बाजूस काढून ठेवली व त्या रकमेच्या व्याजांतून (१) पदार्थ-विज्ञानशास्त्र (Physics), (२) रसायनशास्त्र (Chemistry), (३) इंद्रियविज्ञान अथवा वैद्यक (Physiolosy or Medicine), (४) ध्येयात्मक वाङ्मय (Literature of an idealistic tendency) आणि (५) शांतता (The cause of peace) यासंबंधीं नवें संशोधनकार्य करणाऱ्या स्त्री-पुरुषांस दरवर्षी पांच बक्षिसें मिळण्याची व्यवस्था केली. प्रत्येक पारितोषिक ८००० पौंडाचें असतें. ही व्यवस्था करण्यासाठीं पांच लोकांचें बोर्ड नेमलें असून त्याचा अध्यक्ष स्वीडनचा राजा नेमतो. पदार्थविज्ञानशास्त्र व रसायनशास्त्रासंबंधींचीं बक्षिसें Swedish academy of science ही संस्था देते. इंद्रियविज्ञानसंबंधींचें बक्षीस Stockholm faculty of medicine ही संस्था देते व वाङ्मयासंबंधींच्या बक्षिसाची व्यवस्था Swedish academy of literature ही संस्था बघते. 'शांतता' पारितोषिक पांच सभासदांची कमिटी नेमून तिच्या निर्णयाप्रमाणें दिलें जातें. या कमिटीचे पांच सभासद नेमण्याचें कार्य नॉर्वेच्या असेंब्लीकडे (Storting) सोंपविण्यांत आलेलें आहे.

नोलकोल:—कोबीप्रमाणेंच मशागत वगैरे सर्व कांहीं नोलकोलच्या बाबतींत करावयाची असते. कोबीप्रमाणेंच नोलकोलच्याही बऱ्याच जाती आहेत, पण त्यांत

हळवी म्हणजे लवकर येणारी 'पाटणा' जात किंवा 'अर्ली व्हिअेन्ना' जात चांगली असते.

नोव्हेंबर:-इंग्रजी वर्षाचा हा अकरावा महिना आहे. याचे दिवस तीस आहेत. नोव्हेंबर या नांवाची उत्पत्ती लॅटिन शब्द नोव्हेम् (Novem) म्हणजे नऊ यापासून झालेली आहे. रोमन कॅलेंडरची जेव्हां सुधारणा झाली तेव्हां वर्षाचे महिने दहा ऐवजीं बारा करण्यांत आले व तेव्हांपासून नोव्हेंबर हा अकरावा महिना झाला. पण नोव्हेंबर या नांवांत फरक मात्र झाला नाहीं. त्याच्या दिवसांत वरचेवर फरक करण्यांत आले. पण ऑगस्टस् नांवाच्या रोमन बादशहापासून त्याचे तीस हेच दिवस कायम राहिले आहेत.

उत्तर गोलार्धांत नोव्हेंबर हा महिना उदासवृत्ति उत्पन्न करणारा आहे असें मानलें जातें. कारण या महिन्यांत या गोलार्धांत झाडांचीं पानें गळून पडतात, गवत करड्या रंगाचें होऊन संपत संपत येतें. सर्व पिकें गोळा होतात. दिवस लहान लहान होऊं लागून थंडी सुरू होते. सर्व सृष्टीलाच म्हातारपण आलें कीं काय असा भास होतो. ही परिस्थिति मात्र दक्षिण गोलार्धांत व हिंदुस्थानसारख्या मोसमी हवेच्या प्रदेशांत असत नाहीं. दक्षिण गोलार्धांत यावेळीं उन्हाळा असतो म्हणून तिकडे जून महिन्यांतील वैभव दृष्टीस पडतें. हिंदुस्थानांत या महिन्यांत पिकास नुकतीं कोठें कणसें येण्यास सुरवात होते व महिनाअखेर महाराष्ट्रांत क्वचित् कापण्या व मळण्याहि सुरूं होतात. कोकणांत तर भात-कापणी होऊन कडधान्याची पेरणीहि सुरूं होते.

एक महिन्यानें जें वर्ष संपणार त्या वर्षीं आपलें त्या वर्षानें जें हित केलें त्याप्रीत्यर्थ अमेरिकन लोक नोव्हेंबरच्या शेवटच्या गुरुवारीं हा आभारप्रदर्शक दिवस (Thanks-giving Day) म्हणून पाळून उत्सव करतात. अमेरिकेचे प्रेसिडेंट हा दिवस ठरवून देतात व कायद्यानें तो दिवस सर्वत्र सुट्टीचा व उत्सवाचा पाळतात. ही चाल १६२१ पासून अमेरिकेंत पडली.

धर्मसंस्थापक महंमद पैगंबर व धर्मसुधारणाकार मार्टिन ल्यूथर यांचे जन्म या महिन्यांतच झालेले आहेत. तसेंच याच महिन्यांत ११-११-१९१८ ला महायुद्ध थांबलें.

नोव्हेंबरमध्यें हिंदूंचा कार्तिक महिना येतो. हिंदूंचा मुख्य सण, दिवाळी हा, बहुधा याच महिन्यांत पडतो. म्हणून नर्कचतुदर्शी, लक्ष्मी-पूजन, भाऊबीज, पांडवपंचमी, तुलसीविवाह, त्रिपुरी पौर्णिमा इत्यादि सण व उत्सवहि याच महिन्यांत येतात. हिंदी व्यापाऱ्यांचें वर्ष कार्तिक शुद्ध प्रतिपदेपासून सुरूं होतें. म्हणून त्या दिवशीं व्यापारी लक्ष्मी-पूजन करून शुभदिन समजून देवघेवीस आरंभ करतात. महाराष्ट्रांत याच वेळेपासून कडधान्यादि पिकें विक्रीस येऊं लागतात व व्यापारास जोमानें आरंभ होतो. या महिन्यांत शरदृऋतु संपून हेमंत ऋतु सुरू होतो.

नौरोजी, दादाभाई (१८२५-१९१७):-पारशी धर्माच्या एका गरीब पुरोहिताचे सुपुत्र. ४ सप्टेंबर १८२५ रोजीं मुंबईस यांचा जन्म झाला. वयाच्या चवथ्या वर्षींच वडील वारले, पण आईनें एल्फिन्स्टन इन्स्टिट्यूटमध्यें त्यांना शिक्षण मिळण्याची व्यवस्था केली. जात्या हुषार असल्यामुळें त्यांनीं पुष्कळ बक्षिसें मिळविलीं. दादाभाईंची हुषारी पाहून त्यावेळचे चीफ जस्टिस सर एरस्किन पेरी यांना इतकें कौतुक वाटलें कीं, दादाभाईंनीं बॅरिस्टर व्हावें म्हणून विलायतेचा निम्मा खर्च देण्याची त्यांनीं तयारी दर्शविली. परंतु बाकीची रक्कम दादाभाई इंग्लंडमध्यें गेल्यास परधर्म स्वीकारतील या भीतीनें पारशी समाजाच्या लोकांनीं दिली नाहीं. तेव्हां विलायतेस जाण्याचा बेत रहित करून त्यांनीं एल्फिन्स्टन इन्स्टिट्यूटमध्यें शिक्षकाची नोकरी पत्करली. नंतर १८५० मध्यें ते प्रोफेसर झाले. या सुमारास स्टूडंट्स लिटररी सोसायटी त्यांनीं स्थापिली. १८५६ मध्यें प्रोफेसरशिपचा राजीनामा देऊन कामा अँड कंपनींत लंडन शाखेच्या मॅनेजरची जागा स्वीकारून ते लंडनला गेले. १८५१ मध्यें 'रास्त गोफ्तार' या नांवाचें वर्तमानपत्र त्यांनीं काढलें होतें; पण पुढें तें बंद पडलें.

इंग्लंडमध्यें गेल्यावर त्यांनीं आपल्या राजकीय कार्यास सुरवात केली. आय्. सी. एस्. ची परीक्षा इंग्लंडप्रमाणें हिंदुस्थानांतच घेण्यांत यावी याबद्दल त्यांनीं खटपट चालविली व त्या अर्थाचा १८९३ मध्यें पार्लमेंटमध्यें ठरावहि झाला; पण अंमलबजावणी मात्र लवकर झाली नाहीं. पुढें ईस्ट इंडिया असोसिएशन ही संस्था स्थापून तीकरवीं हिंदुस्थानसंबंधीं व्याख्यानें व निबंधवाचन हे कार्यक्रम सर्व इंग्लंडभर केले. १८६२ सालीं त्यांनीं कामा कंपनीची नोकरी सोडून स्वतःची कंपनी काढली; पण ती बुडाल्यामुळें

१८६९ मध्यें ते मुंबईस परत आले. लवकरच ते फॉसिट कमेटीपुढें साक्ष देण्यासाठीं इंग्लंडला गेले. त्यावेळीं साक्षींत हिंदी माणसाचें वार्षिक उत्पन्न फक्त २० रु. चें आहे असें त्यांनीं सांगितलें. तेव्हां खूप खळवळ उडाली. मतसमर्थनार्थ १८७३ मध्यें त्यांनीं 'हिंदुस्थानचें दारिद्र्य' नांवाचें पुस्तकहि प्रसिद्ध केलें. पुढें खुद्द सरकारनें चौकशी करून हिंदी मनुष्याचें उत्पन्न २७ रु. आहे असें जाहीर केलें.

१८७४ मध्यें दादाभाईंना बडोदा संस्थानचे दिवाण नेमण्यांत आलें. पण रेसिडेंटशीं मतभेद होऊन त्यांनीं दोन वर्षांनंतर आपल्या जागेचा राजिनामा दिला. पुढें मुंबईस मुंबई म्युनिसिपालिटींत १८८५ पर्यंत काम केलें. १८८५ सालीं त्यांना मुंबई कौन्सिलचे सभासद नेमण्यांत आलें होतें. पण या सभासदत्वाचा राजिनामा देऊन पार्लमेंटच्या निवडणुकीस उभें राहण्याच्या हेतूनें ते इंग्लंडला गेले व हॉलबोर्न लिबरल पक्षाचे उमेदवार म्हणून उभे राहिले; पण त्यांत ते पडले. तेव्हां ते परतले. १८८७ च्या काँग्रेसचे ते अध्यक्ष होते. पुन्हां १८९२ मध्यें ते इंग्लंडला गेले व सेंट्रल फिन्सबरी लिबरल पक्षातर्फे पार्लमेंटमध्यें निवडून आले. ९ ऑगस्ट १८९२ रोजीं त्यांनीं पार्लमेंटमध्यें प्रथम भाषण केलें.

१८९३ च्या लाहोर येथील काँग्रेसचे अध्यक्ष म्हणून त्यांना पुन्हां निवडण्यांत आलें. १८९५ च्या निवडणुकींत त्यांचा पुन्हां पराभव झाला. १९०६ पर्यंत ते इंग्लंडमध्येंच राहिले. वेल्बी कमिशन व इंडियन करन्सी कमिटीपुढें त्यांच्या साक्षी झाल्या. (१८९६ व १८९८). १९०५ सालीं ॲम्स्टरडॅम येथें भरलेल्या सोशल डेमोक्रॅट्सच्या इंटरनॅशनल काँग्रेसला हिंदुस्थानचे प्रतिनिधी म्हणून हजर राहिले. त्या ठिकाणीं हिंदुस्थानांतील इंग्रजांच्या राज्यपद्धतीचा त्यांनीं जाहीर निषेध केला. १९०६ सालीं कलकत्त्याच्या काँग्रेसचे पुन्हां एकदां अध्यक्ष निवडण्यांत आले. यावेळीं स्वदेशी, बहिष्कार व राष्ट्रीय शिक्षण ही स्वराज्यप्राप्तीचीं साधनें म्हणून त्यांनीं घोषणा केली व स्वराज्य हें राष्ट्रीय सभेचें ध्येय असल्याचें उद्घोषिलें. १९१६ मध्यें मुंबई विश्वविद्यालयानें त्यांना एल्एल्. डी. ही पदवी देऊन गौरविलें. ३० जून १९१७ रोजीं वृद्धत्वामुळें ते वेर्सोवा येथें परलोकवासी झाले.

नंदः–कृष्णाचा पालक पिता. याची पत्नि यशोदा. हा गोकुलांतील गोपांचा मुख्य असून वसुदेवानें कृष्णाला गुप्त रीतीनें याच्याकडे ठेविलें होतें. हा एकदां वसुदेवाला गुप्तपणें भेटला होता. हा पाण्यांत बुडाला असतां कृष्णानें याला काढिलें. हा इंद्रयाग करीत असे. त्याऐवजीं कृष्णानें याकडून कार्तिक शुद्ध प्रतिपदेस अन्नकूट करविला. कृष्ण कंसाकडे गेल्यावर कृष्णविरहानें हा व्याकूळ झाला असतां उद्धवानें याचें सांत्वन केलें.

न्यायः– हा सर्वमान्य नीतीचा एक भाग गणला जातो. प्लेटो या ग्रीक तत्त्वज्ञान्यानें तर न्यायीपणा (Justice) हा सर्व सद्गुणांचा शिरोमणी आहे असें वर्णन केलेलें आहे. न्यायाची कल्पना सर्वसाधारणपणें व्यवहारांत जरी एकच असली तरी तिची भूमिका वेगवेगळ्या तत्वज्ञान्यांच्या पंथांमध्यें वेगवेगळ्या तऱ्हेनें सांगितली जाते. प्राचीन काळीं न्यायाचे दोन प्रकार कल्पिले जात असत. एक ईश्वरी न्याय व दुसरा मानवी न्याय. ईश्वरी न्याय हा फक्त सर्वज्ञ परमेश्वरास करतां येणें शक्य असून तो न्यायाचा सर्वश्रेष्ठ प्रकार गणला जात असे. त्याचें अपूर्ण व अपभ्रष्ट स्वरूप म्हणजे माणसांनीं केलेला न्याय असें समजण्यांत येत असे. त्यानंतर जेव्हां फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या पूर्वीं एका नवीन तत्त्वाचा उदय झाला तेव्हां न्यायाची कल्पनाही नवीन तऱ्हेनें मांडण्याचा पाश्चात्य देशांत प्रघात पडला. या पंथाच्या लोकांच्या मतें न्याय म्हणजे अनेक दुर्बलांनीं सकल सत्ताधाऱ्यांस आपल्या सत्तेचा अपकाराकडे उपयोग करतां येऊं नये म्हणून निर्माण केलेलें समाजाला उपकारक असें तत्त्व अशी त्यावेळच्या विद्वानांची शिकवण होती.

अलीकडे समाजसत्तावादी तत्त्वज्ञांनीं न्यायाच्या कल्पनेची उपपत्ती अगदीं निराळ्याच प्रकारानें लावण्याचा उपक्रम सुरू केला आहे. न्याय म्हणजे समता असा त्यांचा प्रचार चालू आहे. यावरून हेंच स्पष्ट होतें कीं न्यायासंबंधींच्या कल्पना सामाजिक जीवनांत घडणाऱ्या फेरफाराप्रमाणें सारख्या बदलत असतात. दोनशें वर्षांपूर्वीं माणसाला गुलाम म्हणून विकणें व विकत घेणें हा न्याय गणला जात असे. सध्यांदेखील अस्पृश्यता आपल्या देशांतील पुष्कळांच्या मतें न्याय्य आहे. स्त्रियांना कोणत्याहि प्रकारें स्वातंत्र्य नसणें हेंही कांहीं कालापूर्वीं न्याय्य गणलें जात असे.

काफिरांना मारणें, त्यांची मालमत्ता लुबाडणें हें न्यायाचें कृत्य आहे असें इस्लामचे अनुयायी समजत आले आहेत. एकंदरींत सर्वकाल अबाधित अशी न्यायाची कल्पना कधींच नव्हती व असूं शकणार नाहीं असेंच दिसून येतें.

न्यायदान हें राजसत्तेचें एक प्राथमिक कर्तव्य आहे असें आतां सर्वसाधारणपणें गणलें जातें व न्यायाची व्याख्या करतांना सामाजिक स्वास्थ्याची कल्पना बहुतेक सर्व पंडित मूलभूत मानतात. " मनुष्याचे परस्पराशीं असणारे संबंधावर (Authoritative regulation of human relation) अधिकार धारण करणाऱ्या शासनसंस्थेनें घातलेलें नियमन म्हणजे न्याय अशी व्याख्या कांहीं ग्रंथकारांनीं केलेली आहे. 'प्रत्येकास त्याचें असेल तें योग्य प्रकारें मिळणें' (Giving every man his due) ही न्यायाची पराकाष्ठा होय असेंहि एक तत्त्व आहे. कांहीं विद्वानांच्या मतें न्याय व नियम अथवा निर्बंध (Law) यांची अशी सांगड आहे कीं यापैकीं कोणत्याहि एका गोष्टीची व्याख्या दुसऱ्या गोष्टीचा उल्लेख न करतां करणेंच अशक्य आहे. ते म्हणतात कीं कायदे म्हणजे न्याय करण्याचें साधन व न्याय म्हणजे कायद्यानें रास्त ठरणारी गोष्ट.

ऑस्टिन या आधुनिक न्यायदान–शास्त्राच्या जनकानें कायद्याची व्याख्या केली आहे ती अशी. तो म्हणतो " कायदा म्हणजे सत्ताधारी माणसानें आपल्या ताब्यांत असलेल्या दुसऱ्या माणसांचे वर्तनावर नियंत्रणाकरितां घातलेले नियम व न्याय म्हणजे या नियंत्रणाचा परिणाम अथवा कायद्याची अंमलबजावणी ". कायद्याचा अंमल दोन प्रकारानें होतो असें एक मत आहे. पहिला प्रकार म्हणजे " व्यक्तीनीं आपल्या मनानेंच केलेल्या कायद्यांतील नियमांचें पालन ". याला वैयक्तिक न्याय म्हणतात व दुसरा म्हणजे " सार्वजनिक न्याय ". हा सार्वजनिक न्याय जेथें वैयक्तिक न्याय नसेल तेथें सत्तेचा उपयोग करून घडवून आणावयाचा असतो. प्रत्येक व्यक्तीनें प्रथमतः न्याय्य वर्तन करणें हा सर्वसाधारण नियम; पण जेथें व्यक्ती तसें करण्याचें टाकील तेथें त्या व्यक्तीला न्याय्य वर्तन करणेस भाग पाडावें लागतें; म्हणजे वैयक्तिक न्यायाचा अभाव असला तरच सार्वजनिक (Public) न्यायाचा उपयोग करून अन्याय करणाऱ्या व्यक्तीकडून वैयक्तिक न्यायतत्त्वाप्रमाणें न्याय मागणें भाग पडतें.

प्राचीन काळीं आपल्या देशांत ही न्यायाची भावना पुष्कळ ठिकाणीं अतीशय परिणत स्वरूपांत प्रचलित होती असें दिसून येतें. "वेदः स्मृतिः सदाचारः स्वस्य च प्रियमात्मनः । एवं चतुर्विधं प्राहुः साक्षाद्धर्मस्यलक्षणम् ॥ असें मनूनें म्हटलें आहे.'धर्मश्च व्यवहारश्च चरितं राजशासनम् । विवादार्थश्चतुष्पादः पश्चिमः पूर्वबाधकः ॥ इत्यादि वचनेंहि आपल्या जुन्या ग्रंथांतून सांपडतात. या विषयाचा अधिक विचार 'पौरस्त्य व पाश्चात्य न्यायदान–पद्धति ' या शीर्षकाखालीं पुढील भागांत केलेला आहे.

न्युमोनिया:– न्युमोनिया हा एक संसर्गजन्य रोग आहे. त्याचे जंतू श्वासोच्छ्वासद्वारें मनुष्याचे फुप्फुसांत प्रवेश करून आपला उपद्रव सुरूं करतात. या जंतूस इंग्रजींत ' न्यूमोकोकाय ' असें म्हणतात.

जंतूचा उपद्रव– पहिल्यानें फुप्फुसांत आलेल्या जंतूंचा नाश करण्यासाठीं तेथें रक्तांतील श्वेतपेशींच्या सैन्याची आवश्यकता असते. म्हणून त्या भागांत बरेंच रक्त सांठून तो भाग लाल होतो व तेथें सूज येते. पुढें ही सूज वाढत जाऊन फुप्फुसाच्या आवरणावर पसरूं लागते. अशानें फुप्फुसाचा भाग बराच मोठा व जाड होऊन त्याचा स्पंजासारखा मऊपणा जाऊन त्यास खरवसासारखा टणकपणा येतो. नंतर त्याचा लाल रंग बदलून करडा वाण येऊन तो मऊ होतो. कारण त्याचे वायु-कोशांत श्वेतपेशी व जंतू ह्यांचेमधील युद्धांत तयार झालेला स्राव साठूं लागतो. पुढें जर जंतूंचा पराभव झाला तर हा स्राव खोकून बडक्याच्या रूपानें बाहेर टाकला जातो. कांहीं फुप्फुसांत शोषला जाऊन फुप्फुसाचा भाग पुनः पूर्ववत् स्पंजासारखा होतो व वायु-कोश मोकळे होतात. जर जंतूंचा पराभव झाला नाहीं तर स्रावाचें रूपांतर पुवामध्यें होतें व वायुकोश त्यानें भरून फुप्फुसें पांढरीं व बिलबिलीत कुजल्यासारखीं होतात. अशा रीतीनें शरीराच्या एका उत्तम महत्त्वाच्या इंद्रियावर या जंतूंचा परिणाम होऊन जीवास इजा होण्याचा बराच संभव असतो.

लक्षणें–या रोगास एकाएकी थंडीतापापासून सुरवात होते व कोरडा ठसका येऊन छातींत भोसकल्यासारखें दुखूं लागतें. खोकल्याबरोबर श्वासोच्छ्वास वाढत जाऊन छातींतील दुखणें अगदीं असह्य होतें. ही परिस्थिती फुप्फुसाचा भाग लाल व रक्त सांखळलेला

असतो तोंपर्यंत असते. पुढें जसा वायुकोशांत स्राव सांचू लागेल तसा म्हणजे आजाराच्या तिसऱ्या दिवसापासून कोरडा ठसका जाऊन बडक्का सुटूं लागतो व छातींतील दुखणें थोडें कमी होऊं लागतें. बडक्याचा रंग विटकरासारखा लाल असतो. अशा वेळीं रोग्यास झोप येत नाहीं व वात होऊन बरळूं लागतो. तापाचें प्रमाण ३° ते ५° पर्यंत सारखें असतें व श्वासोच्छ्वासाची गति सारखी वाढत्या प्रमाणांत असते. तसेंच नाडीचे ठोकेहि जलद पडतात. ज्यावेळीं वायुकोशांतील स्राव बाहेर टाकला जातो व कांहीं फुप्फुसांत शोषला गेला जातो त्यावेळीं म्हणजे आजाराच्या नवव्या दिवशीं एकाएकीं घाम येऊन ताप निवतो व रोग्यास चांगली गाढ झोंप लागते. यानंतर त्याची प्रकृति सुधारत जाऊन रोगी बरा होतो. जर नवव्या दिवशीं सुधारणा झाली नाहीं तर फुप्फुसें तशींच बिघडत जाऊन आजार वाढतो व रोगी दगावण्याचा बराच संभव असतो. बहुधा जंतूंच्या विषापासून हृदयावर परिणाम होतो व हृदयक्रिया बंद पडते. कित्येकदां जंतूंचा परिणाम मेंदूवर होऊन 'मेनिंजायटीस' होतो व रोगी दगावतो.

रोगप्रतिबंधक उपाय–चांगल्या स्वच्छ खेळत्या हवेंत ठेवावें. न्युमोनिया झालेल्या रोग्याच्या संसर्गास असणाऱ्यांनीं प्रतिबंधक लस टोंचून घ्यावी व वरचेवर पोट्याशियम परमँगनेट सोल्यूशननें गुळण्या कराव्यात.

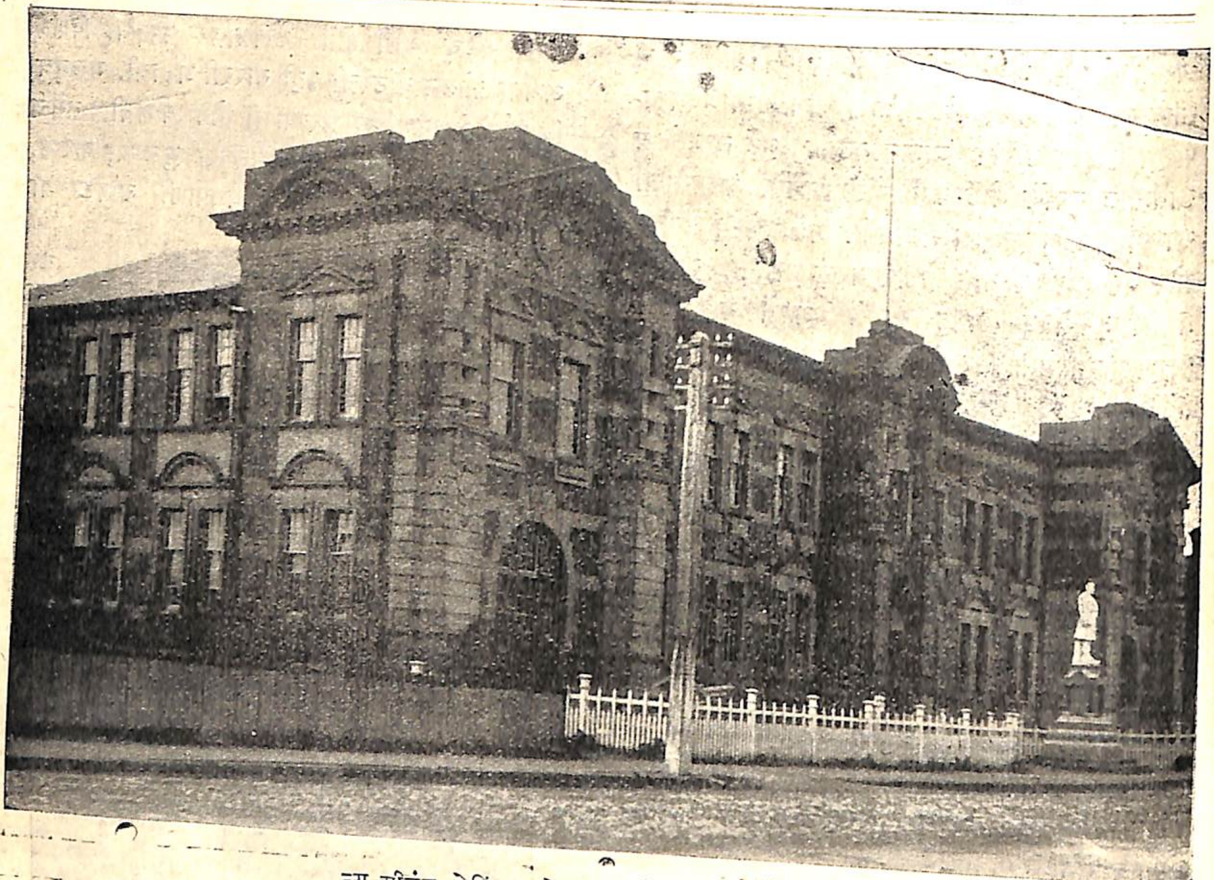
उपाय–रोग्यास चांगल्या डॉक्टराच्या हवालीं करावा. त्याची शुश्रुषा फार काळजीपूर्वक करावी. रोग्यास ताजी खेळती हवा मिळेल अशी खबरदारी घ्यावी. (खोलीचीं दारें व खिडक्या उघड्या असाव्यात.) कित्येक ठिकाणीं 'ओपन एअर ट्रीटमेंट' (उघड्या हवेंतील उपचार) देतात. रोग्यास जितकी शुद्ध हवेची जरुरी आहे तितकीच झोंपेचीहि आवश्यकता आहे. म्हणून रोग्यास आरामशीर पडून राहण्यास सांगावें व वरचेवर तपासून विचारपूस करून त्याची झोंपमोड करूं नये. ह्या कुशीवरून त्या कुशीवर वरचेवर होऊं द्यावें. परंतु उठून बसणें वगैरे सारखी हालचाल करूं देऊं नये. त्याचा आहार लहान बालकाचे आहारासारखा पातळ पदार्थांचा असावा. उदा० ताजें ताक, दूध, फळांचा रस व पाणी हीं त्यास वरचेवर द्यावीत. छातीस 'अँन्टीफ्लोजीस्टीन' लावण्यानें अथवा टर्पेंटाईनचा शेक दिल्यानें छातींतील दुखणें बरेंच कमी होतें. डोक्यावर बर्फाची पिशवी अथवा कोलन वॉटरची पट्टी सारखी असावी. मलमूत्रविसर्जन अंथरुणांतच धरण्याची सोय करावी. तसेंच पोट्याशियम परमँगनेट सोल्यूशनच्या गुळण्या करून, तोंड स्वच्छ राखावें. बाकी औषधपाणी डॉक्टरच्या सल्ल्यानें करावें.

न्यू झीलंडः–दक्षिण समुद्रांत असलेला व ब्रिटिशांच्या राज्यसत्तेखालचा हा एक प्रदेश आहे. हा देश मुख्य दोन बेटांचा (उत्तर व दक्षिण) असून आसपास पुष्कळ लहान लहान बेटें आहेत.

मुख्य व मोठ्या दोन बेटांचें क्षेत्रफळ १०२,२५० चौरस मैल आहे. ऑस्ट्रेलियापासून १००० मैल अंतरावर हा देश आहे. उत्तर व दक्षिण बेटांत फार मोठा फरक आहे. दक्षिण बेटांत लांबच लांब पर्वतांची रांग आहे. या पर्वतांना दक्षिण आल्प्स् म्हणतात. या पर्वताचें माउंट कुक नांवाचें १२,३४९ फूट उंचीचें शिखर आहे. उत्तर बेटांतहि डोंगराळ प्रदेश आहे. न्यू झीलंडपैकीं रोटोरुआ हा प्रांत उष्ण झरे, (गायसर्स)बद्दल जगप्रसिद्ध आहे. रोपेहू (Ruapehu) ज्वालामुखीवर (९१७५ फूट उंच) एक उष्ण पाण्याचें सरोवर आहे. या सरोवरांतील पाणी नेहमीं उकळत असतें. आणखीहि दोन टॉन्गॉ-



न्यू झीलंडमधील माओरी पद्धतीचें एक लाकडी घर.



न्यू झीलंड–वेलिंग्टन येथील पार्लमेंटची इमारत.



न्यू झीलंड–किवी पक्ष्याच्या पिसांचे झगे वापरणाऱ्या माओरी स्त्रिया. फोटो–डब्ल्यू. एफ्. टेलर.



न्यू झीलंड—फर्न वृक्षांचें अरण्य.

PHOTO-W. F. TAYLOR

रियो (६१४० फूट उंच) व नागुरुहो (Naguruhoe) (७५१५ फूट उंच) या नांवाचे ज्वालामुखी असून सध्यां ते शांत आहेत. माउंट इगमॉंट हा ज्वालामुखी (८२६० फूट उंच) मृत· आहे. व्हाइट आयलंड-मधील व्हाकारी नांवाचा ज्वालामुखी मात्र जिवंत आहे. ध्रुव प्रदेश सोडला असतां १८ मैल लांबीची टॅसमन ही बर्फनदी (Glacier) व ११ मैल लांबीची मार्चिसन ही बर्फनदी लांब म्हणून प्रख्यात आहे.

हवामान समशीतोष्ण आहे. दक्षिण बेटापेक्षां उत्तर बेट थोडें अधिक उष्ण आहे. उत्तर बेटांत सरासरी ३५ इंच व दक्षिणबेटाच्या पश्चिमभागीं १०० इंच व पूर्वेकडील मैदानावर ३० इंच पाऊस पडतो. दोन जातींचीं वटवाघुळें, किवी पक्षी (हा उडूं शकत नाहीं), पेन्‌ग्विनपक्षी व किवीसारखेच कांहीं न उडणारे पक्षी येथें आहेत. युरोपियन लोकांनीं गाई, बैल, घोडे वगैरे प्राणी येथें आणले. हरीण, ससे वगैरे शिकार करण्याचे प्राणी विपुल आहेत. वेस्टलॅण्ड, कौरी व रिमू या नांवाच्या फर्न वृक्षांचीं जंगलें पुष्कळ आहेत.

मेंढ्या पाळणें हा न्यूझीलंडचा मुख्य धंदा आहे. उत्तर बेटांतील वेलिंग्टन जिल्ह्यांत हा धंदा फार मोठ्या प्रमाणावर चालतो. मेंढ्यांच्या लोकरीबरोबर त्यांचें मांसहि आधुनिक शोधांच्या सहाय्यानें विशिष्ट उष्णतामानांत ठेवून (refrigeration) परदेशास पाठविण्यांत येतें. लोणी व चीज तयार करण्यासाठीं दूधगृहांचा धंदाहि जोमानें चालू झाला आहे. ओक व पाइन या वृक्षांची लागवड सहकारी पद्धतीवर चालू असून इमारतीच्या लाकडाचा व्यापारहि परदेशाशीं फार मोठ्या प्रमाणांत चालतो. पश्चिम किनाऱ्यावर दगडी कोळशाच्या व थेम्स भागांत (दक्षिण बेट) सोन्याच्या खाणी आहेत. लोणी, चीज,

गोठविलेलें मांस, कातडीं, लोकर, इमारतीचें लाकूड व फोरमियम या वस्तू निर्यात होतात. यापैकीं तीनचतुर्थांश माल एकट्या इंग्लंडला जातो. कापड, होजियरी, बूट व शू इत्यादि पादत्राणें, निरनिराळ्या धातूंच्या वस्तू, मोटारी व तेलें (यांत्रिक उपयोगाचीं) परदेशांतून येतात.

८० पगारी लोक-प्रतिनिधींचें एक लेजिस्लेटिव्ह हाउस व ४१ पगारी सभासदांचें लेजिस्लेटिव्ह कौन्सिल व यांवर एक गव्हर्नर जनरल याप्रमाणें येथील राज्यशासनाची व्यवस्था आहे. लोकप्रतिनिधींत ४ माओरी प्रतिनिधी असतात.

न्यू झीलंडमधील राज्यव्यवस्थेंत समाज सत्तावादाचा शिरकाव फार लौकर झाला. १८७२ मध्यें पब्लिक ट्रस्ट ऑफिसची स्थापना झाली. यापूर्वी तीन वर्षांपासून वार्षिक वेतन देण्याची व आयुष्याचा विमा उतरणारी सरकारी कंपनी स्थापन झाली होती.



न्यू झीलंड–पेमफोक पर्वतावरील एक रम्य स्थळ.

टेलिफोनचा प्रसार सर्वत्र झाला आहे. खाणींतून कोळसा काढणें व तो विकणें हीं कामें सरकारतर्फेंच होतात. बाळंतपणासाठीं व इतर रुग्णालयें सरकार चालवितें. १८९८ पासून म्हाताऱ्या मंडळींना पेन्शन देण्यासाठीं सरकारनें खातें उघडलें आहे. १८७३ सालीं बायका मजुरी करावयास लागल्या व त्याच वर्षी त्यांच्यासाठीं ८ तासांचा दिवस कायद्यानें ठरविण्यांत आला. मजूरांवर सरकारी नियंत्रण असून त्यांचें कमींत कमी वेतनहि ठरविण्यांत आलें आहे.

न्यूझीलंडची लोकसंख्या १,४७६,०२६ असून त्यापैकीं ऑकलंड शहरामध्यें २०२,४०० व वेलिंग्टन आणि खाइस्टचर्च येथें ५०,००० इतकी लोकवस्ती आहे. लोकसंख्येच्या शेंकडा पांच टक्के माओरी लोक आहेत. माओरी लोक अत्यंत हुषार आहेत.

टास्मन नांवाच्या गृहस्थानें १६४२ मध्यें न्यूझीलंडचा शोध लावला. यानें Cape Maria van Diemen हें नांव दिलें. पुढें १७६९, १७७३, १७७४ व १७७७ मध्यें कॅप्टन कुक येथें आला. यानंतर इंग्रज, फ्रेंच व स्पेनचीं जहाजें वीस वर्षांच्या अवधींत आलीं. १८१५ मध्यें धर्मप्रसारार्थ पहिलें मिशन आयलंडच्या उपसागरांत येऊन थडकलें. १८२५ मध्यें वसाहती करण्याचा प्रयत्न झाला; पण तो फसला. १८४० मध्यें वेलिंग्टन शहराची स्थापना होऊन कॅप्टन हॉबसन यानें या देशावर व्हिक्टोरिया राणीचें राज्य सुरू झाल्याचें जाहीर केलें. यानंतर ऑकलंड, नेल्सन या ठिकाणीं वसाहती झाल्या. १८६० मध्यें तद्देशीय माओरी लोकांबरोबर युद्ध झालें व त्यांत माओरींचा पराभव होऊन निर्वेध ब्रिटिश सत्ता सुरू झाली. १८६७ मध्यें सोन्याच्या खाणींचा शोध लागला. महायुद्धांत १२४,१८४ लोक पाठवून न्यूझीलंडनें इंग्लंडला मदत केली होती.

न्यू झीलंडमध्यें अलीकडे जॉइंट स्टॉक कंपन्या व सहकारी पेढ्या काढून जंगलाची लागवड फार मोठ्या प्रमाणांत चालू केली आहे. या कंपन्यांचे व सहकारी पेढ्यांचे शेअर्स सर्व जगभर विकले जातात. प्रत्येक शेअरच्या रकमेनें ठराविक एकर जमीन खरेदी करून पाइन, ओक इत्यादि वृक्षांची लागवड केली जाते व



न्यू झीलंड—माओरी लोकांत भेट होतांच नमस्काराऐवजीं नाकाला नाक घासण्याची पद्धत आहे. दोन माओरी स्त्रिया आपल्या रूढीप्रमाणें ' नमस्कार ' करतांना हा फोटो घेतला आहे. फोटो--डब्ल्यू. एफ्. टेलर

१५ किंवा २० वर्षांनीं त्या वृक्षांची जी किंमत होईल त्यांतून लागवडीचा व दलालीचा खर्च वजा करून शिल्लक रक्कम शेअर होल्डरला देतात. यावेळीं कायद्यानें तो शेअरहि नाहींसा होतो व कंपनींतील भागीदारी संपते. यामुळें भांडवलाची उणीव न पडतां मोठ्या प्रमाणावर धंदा होतो व अनेक कामगारांना काम देतां येतें व बेकारीला मोठ्या प्रमाणांत आळा घालतां येतो.

न्यूटन, सर आयझॅक (१६४२–१७२७):–इंग्लंडमधील लिंकनशायर या परगण्यांत २५ डिसेंबर १६४२ रोजीं सर आयझॅक न्यूटन जन्मला व त्याचें प्राथमिक शिक्षण ग्रॅन्थॅम स्कूलमध्यें झालें. १६६१ मध्यें त्यानें ट्रिनिटी कॉलेज, केंब्रिज, मध्यें नांव दाखल केलें. १६६५ पर्यंत युक्लिडची भूमिती, आलजिब्रा, ट्रिग्नॉमेट्री इत्यादींचा संपूर्ण अभ्यास केला. त्यानें प्रकाशशास्त्र (Optics) व रसायनशास्त्र यांचा अभ्यास केवळ मनाची करमणूक म्हणून केला. १६६५ सालीं केंब्रिजला प्लेग सुरूं झाल्यामुळें तो घरीं परतला. हा प्लेग दोन वर्षें-पर्यंत चालू होता. या कालांत कांहीं वेळ तो केंब्रि-जला येऊन गेलाच. याच सुमारास त्याची शोधकबुद्धि अति तीक्ष्ण झाली होती. त्यानें बायनॉमिअल थिअरम् (Binomial theorem)चा शोध याच वेळीं लावला. १६६६ सालीं गुरुत्वाकर्षणाचा नियम त्यानें शोधून काढला व १६६७ मध्यें त्यानें प्रकाशासंबंधीं शोध लावले.

१६६७ सालीं त्याची कॉलेजमध्यें फेलो म्हणून निवड झाली व म्हणून तो १६६८ मध्यें केंब्रिजला परतला. यानंतर ३० वर्षेंपर्यंत तो कॉलेजमध्येंच राहिला व या कालांत पुढें ज्या शोधांनीं त्याला कीर्ति मिळाली त्या शोधांत तो गुंगून गेला होता. तो केंब्रिजला गेल्यावर लौकरच त्याची ल्युकेसियन (Lucasian) प्रोफेसर म्हणून नेमणूक झाली. प्रोफेसर म्हणून तो आठवड्यां-तून एकदां व्याख्यान देत असे. व्याख्यानाच्या जोडीला व्यक्तिशः भेटून संवादरूपानें व लेखरूपानें विद्या-र्थ्यांना अभ्यासांत मदत करीत असे. १७७५ पर्यंत याची इतकी कीर्ति झाली कीं राजानें त्याला स्वतंत्र फेलो म्हणून नेमलें. न्यूटन गिड्डा, भव्य कपाळाचा, निळ्या डोळ्यांचा, मोठ्या नाकाचा व रेखीव अवयवांचा होता. स्वभावानें विनयशील, सरळ पण वादविवादांत तो लौकर चिडत असे.

१६९६ मध्यें न्यूटननें केंब्रिज सोडलें व तो लंडन शहरीं येऊन राहिला. तेथें त्याला टांकसाळींत नोकरी मिळाली. या नोकरीमुळें त्याला पुरेसा पैसा मिळत असे. सरकारी कामकाजासंबंधीं त्यानें केलेले अहवाल (Reports) व त्याला विचारलेल्या प्रश्नांचीं तो देत असलेलीं समर्पक उत्तरें यावरून तो तीक्ष्ण बुद्धीचा मनुष्य म्हणून वरिष्ठांना माहीत होता. केंब्रिजला असतांना त्यानें संशोधिलेल्या गोष्टींची माहिती त्यानें लंडनमध्यें छापून प्रसिद्ध केली. यावेळीं दोन मोठे वाद निघाले. एक असा कीं, लाइब्निझ (Leibnitz) यानें स्वतंत्र रीतीनें Infinitesimal Calcus चा शोध लावला कीं खुद्द न्यूटनपासून त्यानें ही कल्पना उचलली ? दुसरा फ्लॅम्सटीडच्या प्रकाशना-संबंधीं. १७०५ सालीं याला नाइट (सर) करण्यांत आलें. हा २० मार्च १७२७ रोजीं मेला. याचें प्रेत

वेस्टमिनिस्टर ॲबेमध्यें पुरण्यांत आलें. १७०३ पासून न्यूटन रॉयल सोसायटीचा अध्यक्ष होता.

शुद्ध गणितशास्त्रांत (Pure mathematics) न्यूटननें केलेलें संशोधन त्याच्या असामान्य बुद्धिमत्तेस साजेल असेंच आहे. बीजगणितांतील Binomial theorem यानेंच शोधून काढला. गणितशास्त्रांतील शून्यलब्धीचा (Calculus) शोध त्याच वेळीं लागला. या शोधाचें बरेंचसें श्रेय न्यूटनकडे जातें. हा शोध त्याच्या अद्वितीय बुद्धीचा ' चिरंजीव पराक्रम ' म्हणून गणण्यांत येतो. भूमिति–दृक्शास्त्रांत (Geometrical optics) न्यूटननें वर्णचमत्काराची मीमांसा गणितशास्त्राच्या पातळीवरून केली आहे. त्यानें परावर्तक दुर्बीण (Reflecting telescope), सूक्ष्मदर्शक यंत्र (Microscope) व सूर्ययंत्र (Sextant) शोधून काढलें. या शोधावरून प्रकाश कसा उत्पन्न होतो या प्रश्नाचें उत्तर शोधून काढण्याकडे त्याचें लक्ष बराच काळ वेधलें. शेवटीं त्यास पूर्ण समाधानकारक नसलें, तरी बऱ्याच अंशीं समाधान देणारें असें उत्तर मिळालें. या वेळेपर्यंत प्रकाशाचे बाबतींत लहरीवाद व सूक्ष्माणुवाद (Wave and Corpuscular theories) अशा दोन उपपत्ती (Theories) शास्त्रज्ञांपुढें मांडण्यांत येत होत्या. न्यूटननें पहिलीचें खंडन करून दुसरींत बराच तथ्यांश असल्याचें सप्रमाण सिद्ध करून दाखविलें.

वरील शोधांपेक्षांहि गतिशास्त्र (Mechanics) व गुरुत्वाकर्षण यासंबंधींचें त्याचें संशोधन अधिक प्रभावी व चिरंतन महत्त्वाचें झालें आहे. या संशोधनानें मनुष्याच्या विश्वासंबंधींच्या कल्पनांत क्रांतिकारक बदल झाला. या विश्वांतील प्रत्येक वस्तूंतील कण दुसऱ्या कणाला आकर्षीत असतो. हा आकर्षणजोर त्या वस्तूंतील परिमाणांच्या (Masses) गुणाकाराशीं समप्रमाणांत असतो व त्या दोन कणांतील अंतराच्या वर्गाशीं व्यस्त प्रमाणांत असतो हा गुरुत्वाकर्षणाचा महत्त्वाचा नियम न्यूटननें सप्रमाण सिद्ध करून दाखविला. न्यूटननें गुरुत्वाकर्षणाची उपपत्ती शोधून काढल्यावर सूर्यमालेच्या चमत्काराची कार्यकारण–चिकित्सा उत्तम तऱ्हेनें केली व चंद्राची कक्षा, पृथ्वीचा आकार, भरतीच्या गती व त्यावेळपर्यंत सूर्यमालेसंबंधीं ज्या ज्या गोष्टी माहित होत्या त्या सर्व गुरुत्वाकर्षणाच्या उपपत्तीस अनुसरून कशा आहेत हें सिद्ध करून दाखविलें.